

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

Programa de Pós-Graduação em Educação

Maria Cristina Fernandes Timo

**O JOGO DIGITAL COMO ATIVIDADE MOTIVADORA DE APRENDIZAGEM NO
CONTEXTO ESCOLAR: concepções das educadoras de uma escola pública de
Diamantina-MG**

Diamantina

2017

Maria Cristina Fernandes Timo

**O JOGO DIGITAL COMO ATIVIDADE MOTIVADORA DE APRENDIZAGEM NO
CONTEXTO ESCOLAR: concepções das educadoras de uma escola pública de
Diamantina-MG**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, como requisito para obtenção do título de Mestre. Área de concentração em Educação.

Orientador: Prof. Dr. Rivaldo Alfredo Paccola.

**Diamantina
2017**

Ficha Catalográfica – Serviço de Bibliotecas/UFVJM
Bibliotecário Anderson César de Oliveira Silva, CRB6 – 2618.

S237p

Timo, Maria Cristina Fernandes

O jogo digital como atividade motivadora de aprendizagem:
concepções de educadoras de uma escola pública de Diamantina MG /
Maria Cristina Fernandes Timo. – Diamantina, 2018.
99 p. : il.

Orientador: Rivaldo Alfredo Paccola

Dissertação (Mestrado Profissional – Programa de Pós-Graduação
em Educação) - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e
Mucuri. 2017.

1. Jogo digital. 2. Motivação do aluno. 3. Concepções de professores.
I. Paccola, Rivaldo Alfredo. II. Título. III. Universidade Federal dos
Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

CDD 371.33

Elaborado com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

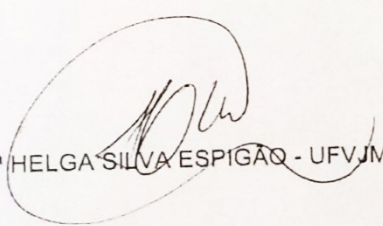
MARIA CRISTINA FERNANDES TIMO

**O JOGO COMO ATIVIDADE MOTIVADORA DE APRENDIZAGEM NO
CONTEXTO ESCOLAR: concepções das educadoras de uma escola
pública de Diamantina- MG.**

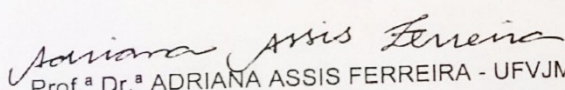
Dissertação apresentada ao
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM EDUCAÇÃO - STRICTO SENSU,
nível de MESTRADO como parte dos
requisitos para obtenção do título de
MAGISTER SCIENTIAE EM
EDUCAÇÃO

Orientador : Prof. Dr. Rivaldo Alfredo
Paccola

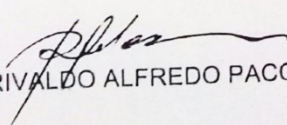
Data da aprovação : 26/10/2017



Prof.^a HELGA SILVA ESPIGÃO - UFVJM



Prof.^a Dr.^a ADRIANA ASSIS FERREIRA - UFVJM



Prof.Dr. RIVALDO ALFREDO PACCOLA - UFVJM

DIAMANTINA

Dedico esse estudo a todos os professores, cujo trabalho é fundamental para construção de um país socialmente justo.

AGRADECIMENTOS

Sou filha do Vale do Jequitinhonha e ser mestre pela UFVJM é o alcance de uma importante vitória em minha trajetória. É um sonho que se realiza em meio a lágrimas, aprendizados e muita dedicação. Por isso, registro meus sinceros agradecimentos:

A Deus, por me dotar de vontade e esforço para vencer os desafios que se apresentaram ao longo do percurso.

Ao orientador, Professor Rivaldo Paccola, pela generosidade, disponibilidade e por ter acreditado em meu potencial.

Às professoras, Adriana Assis Ferreira e Helga Silva Espigão, por tamanha contribuição na construção dessa pesquisa.

Aos meus pais, Hermes e Socorro, meu avô Raimundo e minha vó Maria por me ensinarem que o conhecimento é algo que ninguém pode nos tirar!

Ao meu marido, pela parceria e pelos inúmeros cafés que preparou enquanto eu escrevia!

À Maria Clara, minha filha, por compreender minhas ausências e vibrar com minhas vitórias.

Aos meus filhos Daniel e Samuel, o meu obrigada por me apresentar ao mundo dos games e por tentarem ficar quietinhos enquanto mamãe fazia o dever de casa.

Ao meu neto João Miguel, pela ternura de sua existência.

Aos amigos mestrandos da turma B, pelo apoio mútuo em todos os momentos de nossa jornada acadêmica.

Aos docentes, pelo conhecimento compartilhado, por apresentarem temas de grande relevância para nosso país e por me ajudarem a rever paradigmas. Como cresci!

À coordenação e funcionários do PPGED, por sempre me atenderem com eficiência e presteza.

Às educadoras da Escola Estadual Professora Júlia Kubitschek, que gentilmente contribuíram com suas opiniões e experiências, cedendo seu tempo para que eu pudesse realizar esta pesquisa.

A todos, minha profunda gratidão!

Compreender as realidades do mundo dos que vivem o dia a dia das escolas é uma condição indispensável para a transformação dessas realidades (PONTE, 1992, p.37).

RESUMO

O tema deste trabalho está relacionado às concepções de professores acerca do jogo digital como atividade motivadora da aprendizagem de alunos inseridos em cultura digital. Como desdobramento dessa cultura, surgem tendências pedagógicas emergentes que mesclam tecnologias à sala de aula, requerendo atitudes e conhecimentos novos por parte do professor. A partir de tal perspectiva, o objetivo geral deste estudo é investigar as concepções de um grupo de educadoras de uma escola pública de ensino fundamental no município de Diamantina, acerca do jogo digital como atividade motivadora de aprendizagem. Para alcançá-lo, a metodologia adotada é de abordagem qualitativa, cuja produção de dados realiza-se por meio de entrevistas semiestruturadas com professoras do 4º e 5º ano, diretora e supervisora pedagógica. Por sua vez, a interpretação dos dados realiza-se mediante a técnica de análise de conteúdo a partir da teoria de Bardin (2009). A partir desse percurso, as análises demonstram que coexistem concepções convergentes e divergentes com visões inovadoras em educação. Para algumas educadoras o jogo digital não possui valor educativo em si, servindo apenas para entretenimento. Para outras, o jogo é visto como lúdico e capaz de motivar intrinsecamente a aprendizagem dos alunos, tornando as aulas mais atraentes. Os resultados apontam para a oportunidade de realização de novos estudos com abordagem metodológica de pesquisa participante, para que as educadoras tenham um contato direto com os jogos digitais, podendo assim ressignificar suas concepções.

Palavras-chave: Jogo digital. Motivação do aluno. Concepções de professores.

ABSTRACT

The subject of this study has relation to teachers' conceptions about the digital game as a motivating activity on the learning process of students inserted in digital culture. As part of this culture, there are emerging pedagogical trends that mix technologies into the classroom, requiring new attitudes and knowledge from the teacher. From this perspective, the general objective of this study is to investigate the ideas of educator's group from a public elementary school in the municipality of Diamantina, about the digital game as a motivating learning activity. To achieve this objective, the methodology adopted is a qualitative approach, which data production carried out through semi-structured interviews with 4th and 5th grade teachers, pedagogical director and supervisor. The data interpretation based on the technique of subject analysis from the theory of Bardin (2009). From this trajectory, the analyses show that convergent and divergent conceptions coexist with innovative visions in education. For some educators the digital game has no educational value in itself, serving only as an entertainment device. On the other hand, some teachers consider that the game is a playful and capable device of intrinsically motivating learning, making classes more attractive for the students. The results point to the opportunity to carry out new studies with a participatory research methodological approach, so that the educators have direct contact with the digital games, thus being able to re-conceptualize their conceptions.

Keywords: Digital game. Student motivation. Teacher's conceptions.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Áreas de aprendizagem para as quais os videogames contribuem.....	33
Quadro 2 - Cuidados para segurança no uso de jogos digitais.....	37
Quadro 3 - Etapas para criação de uma estratégia educacional gamificada.....	41
Quadro 4 - Taxionomia de motivações intrínsecas para aprendizagem.....	46
Quadro 5 - Categorias de análise.....	61

LISTA DE TABELAS

[Tabela 1- Resultados e metas projetadas para o IDEB da E. E. Profª. Júlia Kubitscheck57](#)

[Tabela 2 - Resultados alcançados e metas projetadas para o IDEB da E. E. Prof. José Augusto Neves58](#)

[Tabela 3 - Resultados alcançados e metas projetadas para o IDEB da E. E. Matta Machado58](#)

[Tabela 4 - Perfil profissional dos sujeitos de pesquisa60](#)

[Tabela 5- Concepções convergentes com correntes teóricas inovadoras em educação87](#)

[Tabela 6- Concepções divergentes de correntes teóricas inovadoras em educação87](#)

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
PNAIC	Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa
PROINFO	Programa Nacional de Tecnologia Educacional
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
TDIC's	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	19
2 JOGOS NO CONTEXTO ESCOLAR.....	23
2.1 Contexto escolar: entre o tradicional e o inovador.....	23
2.2 Tendências pedagógicas emergentes.....	26
2.3 Jogos tradicionais e digitais e a aprendizagem.....	28
3 MOTIVAÇÃO E APRENDIZAGEM NO CONTEXTO ESCOLAR.....	43
4 CONCEPÇÕES DE PROFESSORES.....	49
4.1 Crenças de autoeficácia.....	50
5 METODOLOGIA.....	53
5.1 Contextualização: tipo de pesquisa, local e sujeitos.....	55
5.2 Produção de dados.....	59
6 CONCEPÇÕES DOS SUJEITOS DE PESQUISA.....	63
6.1 Categoria: concepções sobre o uso de jogos tradicionais e digitais na sala de aula e suas finalidades.....	63
6.2 Categoria: concepções sobre a influência dos jogos digitais na motivação dos alunos.....	67
6.3 Categoria: sobre os desafios referentes à adoção de jogos digitais em sala de aula.....	70
6.4 Categoria: concepções acerca dos ganhos e possibilidades do uso de jogos digitais em sala de aula.....	79
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	83
APÊNDICE A - ENTREVISTA COM PROFESSORAS DO 4º E 5º ANO.....	97
APÊNDICE B - ENTREVISTA COM DIRETORA E SUPERVISORA.....	98
APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	99

1 INTRODUÇÃO

O tema deste trabalho está relacionado ao estudo das concepções de professores acerca das potencialidades e desafios da inserção do jogo digital como atividade motivadora da aprendizagem no contexto escolar.

O desejo por pesquisar o tema em questão, surgiu a partir de experiências profissionais e pessoais desta pesquisadora. Em seus trabalhos como facilitadora do Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), foram ministradas diversas capacitações direcionadas a professores, com temas relacionados à inovação das práticas pedagógicas com estratégias vivenciais de aprendizagem.

No período de 2011 a 2016, a pesquisadora teve contato com centenas de educadores regentes de turmas de ensino fundamental, a maioria oriundos de escolas públicas de diversos municípios do estado de Minas Gerais.

Durante as atividades de capacitação dos educadores, a pesquisadora ouviu diversos relatos sobre as dificuldades em lidar com o desinteresse dos alunos, ora sobre o fascínio ou a dificuldade de conciliar práticas pedagógicas com tecnologias, numa perspectiva lúdica (a exemplo de jogos educativos *online* ou de criação de mundos virtuais como *Minecraft*¹) apreciados pelos alunos.

Em algumas escolas, a pesquisadora presenciou atividades permeadas por tecnologias visando promover o engajamento dos alunos, tais como concursos de vídeos para apresentação de pontos turísticos de sua cidade, divulgação da feira do Jovem Empreendedor por meio de *posts* no *Facebook*, dentre outras.

A inserção de jogos e mídias digitais no processo de ensino e aprendizagem, numa perspectiva lúdica, parece distante da realidade das escolas. Isso ocorre, muitas vezes, pela falta de estrutura tecnológica ou de formação dos docentes para esse fim, resultando em uma dificuldade de compreensão da linguagem tecnológica pelos professores, o que acaba gerando isolamento e a tentativa de exclusão da tecnologia da vida dos alunos (PALFREY e GASSER, 2011).

Por outro lado, a velocidade com que as ‘distrações’ digitais se incorporam à vida das crianças e seu crescente interesse por aparatos tecnológicos, também representam preocupação para pais e educadores (ARRUDA, 2009).

1 *Minecraft*: jogo que permite a construção de um mundo virtual com objetos e cenários, com visual em formato de blocos. Disponível em: <http://www.techtudo.com.br/noticias/noticia/2013/08/minecraft-conheca-10-curiosidades-do-game-de-sucesso-mundial.html>>, acesso em 20 de janeiro de 2016.

Com o avanço das tecnologias na sociedade de informação, insurgem tendências pedagógicas que mesclam metodologias e espaços de aprendizagem, tendo como suporte tecnologias e mídias como internet, jogos digitais e dispositivos móveis, sob a perspectiva de paradigma inovador em educação (BACICH e MORAN, 2015).

A inovação confere ressignificações ao processo de ensino e aprendizagem na educação formal desenvolvendo assim um diálogo com a realidade de estudantes do século XXI. Essa geração é diferente “daqueles de antes, que não tiveram contato com as novas tecnologias e não experimentaram conhecimentos novos, como a interatividade e a liberdade de escolha” (MOITA e SANTOS, 2011, p. 114).

Devido à interação com a tecnologia, os alunos de hoje têm acesso a uma infinidade de informações. Esta realidade exige do professor a adoção de uma postura de mediador no processo de ensino e aprendizagem e não de mero transmissor de conteúdos (SILVA, 2014).

Autores como Arruda (2011), Behrens (2013), Couto (2013), Palfrey e Gasser (2011), Presnky (2012) e Veen e Vrakking (2009) argumentam que professores estão sendo ultrapassados pelos estudantes no que se refere ao uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação -TDIC's, o que tem gerado receio e resistência por parte dos docentes, que tentam sem sucesso, proibi-las.

Segundo Bacich e Moran (2015) o receio e a resistência de professores para com as tecnologias ocorrem devido à certas concepções, como, por exemplo, a de que as TDIC's geram isolamento e desinteresse do aluno pelas atividades propostas na escola.

São as concepções que sustentam as práticas cotidianas do professor, influenciando suas decisões sobre recursos, metodologias, atividades e projetos (SERAFIM e SOUZA, 2011).

Existem vários motivos que justificam o interesse em investigar concepções de professores. De acordo com Guimarães (2010), o estudo das concepções de professores surgiu da convicção de que o conteúdo do pensamento influencia significativamente suas ações, constituindo-se em uma investigação “[...] habitualmente reconhecida como o estudo do pensamento ou do conhecimento do professor” (GUIMARÃES, 2010, p. 82).

Para Baptista (2010) tal estudo se justifica pelo fato de que tudo aquilo que se conhece, influencia o que se aprende. Para a autora, outros motivos são a pouca atenção que se tem dado ao assunto nos cursos de formação de professores, e também, o fato de que ensinar vai além da transmissão de conteúdos, sendo um processo que guia a tomada de decisão pelos professores e que envolve sentimentos

Nesse sentido, considerando a importância da investigação educacional sobre concepções de professores, esta pesquisa surge a partir da seguinte questão-problema: **Que concepções as educadoras da Escola Estadual Professora Júlia Kubitscheck possuem acerca do jogo digital como atividade motivadora de aprendizagem?**

Visando respondê-la, o objetivo geral do presente estudo é investigar as concepções das educadoras da referida instituição, acerca do jogo digital como atividade motivadora de aprendizagem. Para tanto, os seguintes objetivos específicos foram delimitados:

- a) aproximar-se das concepções explicitadas pelas educadoras acerca do jogo digital como atividade motivadora de aprendizagem;
- b) identificar desafios e possibilidades de integração do jogo digital às práticas em sala de aula, a partir de suas concepções.

Para cumprir tais objetivos, organizou-se esta dissertação da seguinte maneira:

Após a introdução, apresenta-se o referencial teórico na segunda e terceira seções. A segunda seção debate o contexto escolar tradicional e inovador, as tendências pedagógicas emergentes e as relações entre jogos tradicionais e digitais com aprendizagem, e a terceira, discorre sobre conceitos relacionados à motivação e a aprendizagem no contexto escolar.

A quarta seção expõe e debate o conceito de crenças de autoeficácia de professores como elemento de suas concepções, procurando esclarecer sua importância e influência na motivação dos alunos. A quinta seção versa sobre a metodologia e descreve as etapas desta pesquisa de natureza qualitativa, bem como os procedimentos para produção de dados que se desenvolveram a partir de entrevistas semiestruturadas e cuja interpretação ocorreu através da técnica de análise de conteúdo na perspectiva de Bardin (2009).

A sexta seção traz os resultados do estudo, as concepções inferidas a partir da análise de conteúdo, relacionando-as à literatura e às seguintes categorias conceituais: concepções sobre jogos tradicionais e digitais na sala de aula e suas finalidades; concepções sobre a influência dos jogos digitais sobre a motivação dos alunos; concepções sobre os desafios da adoção de jogos digitais às práticas em sala de aula; concepções sobre as possibilidades de inovação relacionadas à adoção de jogos digitais em sala de aula.

A sétima e última seção traz as considerações finais, retomando discussões e a questão que motivou este estudo. Ao final do trabalho, encontram-se as referências e em seguida os APÊNDICES A e B contendo o roteiro das entrevistas realizadas com professoras, diretora e supervisora, respectivamente, e o APÊNDICE C, que contém o termo de consentimento livre e esclarecido.

2 JOGOS NO CONTEXTO ESCOLAR

2.1 Contexto escolar: entre o tradicional e o inovador

Vial (1996) destaca a divisão entre prazer e aprendizagem e o desprezo pelos interesses dos alunos como características de uma concepção tradicional de ensino.

Moraes (2008) argumenta que uma escola baseada em concepções tradicionais é morta, não contribui para que os alunos se tornem autônomos e produz “indivíduos incapazes de se auto-conhecerem como fonte criadora e gestora de sua própria vida, como indivíduos autores de sua própria história e responsáveis pela sua trajetória de vida” (MORAES, 2008, p.3).

Para Behrens (2013) o modelo tradicional de ensino é baseado na transmissão de conteúdos pelo professor e na memorização dos alunos, numa perspectiva individualista e competitiva de aprendizagem, cujas práticas pouco se modificam, apesar dos discursos de inovação.

Cordeiro (2007) discorda do que entende se tratar de uma visão pejorativa do ensino tradicional, porém, reconhece que o contexto escolar em todo o mundo segue a uma tendência universalizante e conservadora em relação à estrutura de conteúdos, duração das aulas, métodos de ensino, materiais didáticos.

O autor ressalta que a escola do século XXI seria facilmente reconhecida por alunos de séculos passados, visto que as salas continuam basicamente iguais, na forma e no conteúdo, destacando o quadro-negro ao centro, um professor controlando as atividades e crianças enfileiradas.

Por outro lado, na visão de Kenski (2007) a sociedade do século XXI está imersa em um processo de constante evolução tecnológica que impacta o contexto escolar de maneira inequívoca, e muitas vezes, conflitante.

Para Moran (2013) o contexto escolar vem sendo influenciado por um diálogo crescente entre o mundo físico e o digital.

Nesse sentido, Martin (2008) afirma que o impacto das tecnologias sobre o contexto escolar está atrelado à geração em que se inscreve a ele, o que significa que tecnologias analógicas como aparelhos de som, televisão e vídeo, são mais facilmente utilizáveis pelos educadores, do que tecnologias digitais.

O modelo tradicional utiliza-se de técnicas e métodos com ênfase na linguagem oral e escrita. Souza e Caniello (2015) explicam que a linguagem linear característica do modelo tradicional, concorre com a linguagem tecnológica, hipertextual e digital, mais interativa e lúdica.

É preciso romper com esse modelo. Behrens e Rodrigues (2014) entendem que para que isso aconteça, a escola deve apropriar-se da linguagem tecnológica de forma crítica, o que não acarreta rejeição da trajetória da linguagem oral e escrita, nem o uso indiscriminado de tecnologias.

Contudo, Valente (2014) explica que as narrativas na educação, tradicionalmente orais ou escritas, devem coexistir com linguagem tecnológica, conferindo a possibilidade de animá-las com ícones, avatares e efeitos audiovisuais, tornando-as ainda mais interessantes.

O uso de narrativas na Educação não é novo. O novo é o fato de as narrativas, que eram tradicionalmente orais ou escritas, agora serem produzidas por intermédio de uma combinação de mídias, o que pode contribuir para que essa atividade seja muito mais rica e sofisticada do ponto de vista da representação de conhecimento e da aprendizagem. (VALENTE, 2014, p. 153).

Por outro lado, para Veen e Vrakking (2009) ainda que algumas escolas incorporem tecnologias, suas aulas continuarão sendo organizadas num tempo padrão, com conteúdos isolados dos interesses dos alunos, mantendo as características do modelo tradicional.

Trata-se de uma contradição que representa a dificuldade de uma apropriação crítica das tecnologias e suas possibilidades. Serafim e Souza (2011) argumentam que isso ocorre, pois, o modelo tradicional de ensino desconsidera a transição do paradigma de uma aprendizagem estática na sala de aula, para aprendizagem conectada em rede.

Por outro lado, enfatizam que a escola precisa apropriar-se dos saberes provenientes da “presença das tecnologias digitais de informação e de comunicação para que estas possam ser sistematizadas em sua prática pedagógica” (SERAFIM e SOUZA, 2011, p. 20).

Nesse sentido, a inflexão de um modelo de ensino tradicional, baseado na transmissão de conteúdos, para um inovador, baseado na aprendizagem mediada pelo professor, somente acontecerá quando forem considerados os interesses dos estudantes. E, especificamente, ao considerar as peculiaridades da sociedade do conhecimento, a mudança virá quando forem considerados os interesses da geração digital² (KENSKI, 2007; SERAFIM e SOUZA, 2011).

Moran (2015) defende que as instituições escolares se tornarão mais atrativas e importantes para os alunos, quando seus modelos forem adaptados as suas demandas, abandonando a predominância da padronização excessiva nos processos de ensino e aprendizagem.

Para Arruda (2009) a inovação deverá acontecer por meio de estratégias comunicacionais e de aprendizagem que dialoguem com as vivências dos estudantes “[...] sob o risco de os processos educativos tradicionais serem superados ou desconsiderados pelos jovens, em função das novas estratégias de aprendizagem utilizadas por eles” (ARRUDA, 2009, p. 96).

A adoção de um modelo de ensino inovador vai além da simples inserção de tecnologias. De acordo com Pablos (2008) para que se efetive é necessário ofertar situações de aprendizagem atrativas, por meio de ambientes desafiantes e interação social.

Nesse sentido, na perspectiva de concepções inovadoras de ensino, o professor tem uma função de mediador da aprendizagem, que se envolve profundamente e usa de criatividade para motivar a aprendizagem dos alunos. Para isso, deve-se explorar recursos e metodologias variadas, mesclando teoria e prática, o presencial e o virtual, para estimular o engajamento dos alunos nas atividades propostas

O professor pode se basear em situações concretas, histórias, estudos de caso, vídeos, jogos digitais, pesquisas e práticas e ir incorporando informações, reflexões e teorias a partir disso. Quanto mais novo for o aluno, mais práticas precisam ser as situações para que ele perceba como importante para ele. [...] O modelo de passar conteúdo e cobrar sua devolução é insuficiente. Com tanta informação disponível, o importante para o educador é encontrar a ponte motivadora para que o aluno desperte e saia do estado passivo de espectador. [...] Só a aprendizagem viva e motivadora ajuda a progredir. (MORAN, 2013, p. 34).

De acordo com Glória e Frade (2015) é preciso promover o debate sobre o que os professores pensam a respeito da inserção de mídias e tecnologias no cotidiano escolar, já que estas “[...] são produtos culturais que devem se tornar objetos de estudo e de reflexão crítica.”.

2.2 Tendências pedagógicas emergentes

Para estabelecer um modelo de ensino inovador, deve-se fomentar criticamente o uso das tecnologias em conjunto com uma variedade de fontes, métodos, materiais e ações que estimulem a solução de problemas pelos alunos (PABLOS, 2008).

Adell e Castañeda (2012) explicam que diversas tendências pedagógicas têm surgido do uso de tecnologias de informação e comunicação no ambiente escolar. Tais tendências decorrem de impactos no cenário cultural, econômico, político, tecnológico e refletem no contexto educacional.

[...] há uma pedagogia emergente que está surgindo em consonância com, e em diálogo com as TIC de última geração, enraizada em ideias de grandes mestres do século XX, que vai além em alguns aspectos, podendo ser vislumbrada em práticas inovadoras [...]. (ADELL e CASTAÑEDA, 2012, p. 15).

Tais tendências podem ser descritas como conjunto de abordagens e enfoques que surgem em função das tecnologias, no intuito de aproveitar seu potencial comunicativo, interativo, criativo e inovador, como marco de uma nova cultura de aprendizagem (ADELL e CASTAÑEDA, 2012).

De acordo com Moura (2012) as tendências pedagógicas emergentes estão relacionadas à incorporação de tecnologias como *mobile learning* ou aprendizagem móvel, por meio de dispositivos como *smartphones* ou *tablets*, aprendizagem baseada em jogos digitais e tecnologia de realidade aumentada, que complementa a percepção e interação do mundo real com o virtual através de modelos gráficos 2D e 3D, como por exemplo, o jogo *Pokemon Go*.

Segundo Adell e Castañeda (2012) tais tendências podem se configurar em novas maneiras de se desenvolver no meio educacional, tecnologias já conhecidas em outros campos da atividade humana. Assim, deve-se ressignificar a prática para que haja mudanças significativas.

[...] porque não sabemos as suas capacidades, processos, muitas vezes elas se repetem, sendo usadas como "substitutos vantajosos" de outras tecnologias. Os críticos costumam enfatizar os usos tradicionais de tecnologia emergente não mudam nada e, portanto, não vale a pena o esforço para generalizar e integrá-lo em práticas cotidianas (ADELL e CASTAÑEDA, 2012, p. 21-22, tradução nossa).

Para Bacich e Moran (2015), as instituições escolares que aderem às tendências pedagógicas emergentes, o fazem de duas formas: a primeira forma, mais branda e com

mudanças graduais em que o currículo disciplinar predomina, porém prioriza-se um maior envolvimento do aluno nas aulas por meio de metodologias ativas como a pedagogia de projetos, ensino híbrido e sala de aula invertida, conforme se detalha mais à frente.

A segunda forma, de acordo com os autores, ocorre de maneira mais ampla e profunda, envolvendo uma inovação disruptiva que mescla espaços e metodologias ativas e interdisciplinares, baseadas em jogos, atividades desafiantes e professores orientadores. Trata-se de uma mudança que incorre na apropriação dos saberes provenientes das tecnologias de forma profunda.

Christensen *et al.* (2012) explicam que a inovação disruptiva é aquela que raramente acontece bruscamente e tem raízes em aplicações simples, a exemplo do computador, que em seu lançamento exigia conhecimentos específicos de engenheiros para manipulá-lo, porém, com o tempo, foi aperfeiçoado, tornando-se menos dispendioso e mais adequado para diversos usos.

De acordo com Moura (2012) as tendências pedagógicas emergentes devem ser vistas como recursos auxiliares que permitem avançar limites de espaços físicos da sala de aula e converter experiências escolares em aprendizagens significativas e motivadoras.

Entre as tendências pedagógicas emergentes, há o conectivismo, que de acordo com Siemens (2004), é uma corrente para a qual a aprendizagem é um processo compartilhado de conexão de informações que pode estar presente em dispositivos não humanos, se apresentando “como um modelo de aprendizagem que reconhece as mudanças tectônicas na sociedade, onde a aprendizagem não é mais uma atividade interna, individualista” (SIEMENS, 2004, p. 8).

No bojo dessas tendências também está o ensino híbrido ou *blended*, que preconiza a mescla de saberes, metodologias, tecnologias e atividades em ambiente virtual e presencial, a partir da integração de áreas de conhecimento de forma interdisciplinar (BACICH e MORAN, 2015).

De acordo com Bacich e Moran (2015) e Christensen *et al.* (2013) o ensino híbrido pode ocorrer com adoção de novos formatos de sala de aula, como por exemplo, por modelos de rotação por estações, laboratório rotacional, rotação individual e sala de aula invertida.

Para Christensen *et al.* (2013) no modelo de rotação por estações as atividades propostas são realizadas em grupos, sendo que num primeiro momento, um grupo trabalha *online*, enquanto o outro desenvolve atividades presenciais, num segundo momento, todos os

grupos passarão pela experiência de pesquisar conteúdo *online* e compartilhá-lo com os colegas, numa perspectiva integrada.

Para Bacich e Moran (2015) o modelo de laboratório rotacional é semelhante ao modelo de rotações, contudo, os alunos devem dirigir-se aos laboratórios para trabalharem individualmente nos computadores, mediados pelo professor. “Esse modelo é sugerido para potencializar o uso dos computadores em escolas que contam com laboratórios de informática” (BACICH e MORAN, 2015, p. 46).

No modelo de rotação individual, de acordo com Christensen *et al.* (2013), a partir da avaliação de necessidades do aluno, o professor propõe uma agenda individual, havendo uma rotação ou não no uso dos computadores disponíveis.

De acordo com Bacich e Moran (2015), neste modelo de rotação individual,

Cada aluno tem uma lista das propostas que deve completar durante uma aula. Aspectos como avaliar para personalizar devem estar muito presentes nessa proposta, visto que a elaboração de um plano de rotação individual só faz sentido se tiver como foco o caminho a ser percorrido pelo estudante de acordo com suas dificuldades ou facilidades, identificadas em alguma avaliação inicial ou prévia. A diferença desse modelo para outros modelos de rotação é que os estudantes não rotacionam, necessariamente, por todas as modalidades ou estações propostas. Sua agenda diária é individual, customizada conforme as suas necessidades. (BACICH e MORAN, 2015, p. 46).

Bacich e Moran (2015) explicam que no modelo de sala de aula invertida, a teoria é estudada em casa, enquanto o espaço de sala de aula é utilizado para atividades que ofereçam a possibilidade da prática antes da teoria, como, por exemplo, jogos, discussões e solução de problemas reais.

2.3 Jogos tradicionais e digitais e a aprendizagem

Antes de discutir as relações entre jogo e aprendizagem, faz-se necessário definir os dois termos.

A palavra jogo deriva do latim, do substantivo *illudere*, cuja forma simples associa-se ao termo *ludus*, sendo posteriormente substituído por *iocus*, *iocare* e referindo-se à representação cênica e de jogos de azar. Com o passar do tempo, associou-se ao jogo, o caráter de passatempo, ligeireza, futilidade, brinquedo e brincadeira (MOITA, 2007).

Huizinga (2000) define jogo como atividade com características de ocupação voluntária, com limites de espaço e tempo estabelecidos, com regras obrigatórias, porém, livremente aceitas, que geram tensão e alegria.

[...] chegamos, assim, à primeira das características fundamentais do jogo: o fato de ser livre, de ser ele próprio liberdade. Uma segunda característica, intimamente ligada à primeira, é que o jogo não é vida “corrente” nem vida “real”. Pelo contrário, trata-se de uma evasão da “vida real” para uma esfera temporária de atividade com orientação própria. (HUIZINGA, 2000, p. 11).

Existem, de acordo com Caillois (1990) dois polos extremos de universo lúdico do jogo, a *Paidia*, que engloba manifestações espontâneas do espírito lúdico, próximas da natureza e típicas da infância e o *Ludus*, que abrange regras e valores morais, tem função socializadora e civilizadora.

Quanto à aprendizagem, Fita (2001) a define como mudança que se processa no aluno, a partir da incorporação de novas informações em seus esquemas cognitivos, passando de um estado inicial para um final, por meio da interação com o meio, em que se absorve e processa saberes direcionados pelo professor.

Entendemos por aprendizagem a mudança que se produz num sistema que chamamos aluno ao passar de um estado inicial a um estado final. A aprendizagem implica normalmente uma interação do aluno com o meio, captar e processar os estímulos provenientes do exterior que foram selecionados, organizados e sequenciados pelo professor (FITA, 2001, p. 67).

Brougère (2002) explica que a tentativa de relacionar jogo e aprendizagem na educação formal é complexa, pois, não há consenso sobre a existência de tal relação. Para tanto, apresenta como critério de divergência, a frivolidade, e como critério de convergência, a adoção de regras. Contudo, conclui pela convergência entre jogo e aprendizagem, a partir de tendências inovadoras em educação que têm o aluno como centro do processo educativo, valorizando sua criatividade e iniciativa.

Enfim, o critério de decisão diverge de uma educação concebida de maneira tradicional, que coloca o mestre no centro, mas converge com as visões mais contemporâneas, que dão uma grande importância à iniciativa e à criatividade do aluno. Pode-se então, perceber uma convergência com as tendências inovadoras em educação. (BROUGÈRE, 2002, p. 11).

Nesse sentido, Brougère (2002) demonstra a existência de uma tensão entre jogo e aprendizagem na educação formal, em relação à finalidade das ações educativas e a indeterminação do processo lúdico, gerando discursos antagônicos.

Introduz-se uma dualidade entre uma cultura lúdica baseada no divertimento que evolui, atualmente, em uma cultura do consumismo, das mídias e do lazer, mas que existe igualmente sob formas mais tradicionais em torno das proibições adultas; e uma cultura lúdica ligada à lógica educativa, seja colocada em prática pelos pais das jovens crianças, seja pelos sistemas escolares ou pré-escolares. (BROUGÈRE, 2002, p. 9).

Assim, embora alguns autores entendam o valor educativo do jogo como inato, a relação entre jogo e educação parece fundada no olhar que se debruça sobre o jogo, vendo-o não simplesmente como um brinquedo, mas com um recurso de aprendizagem.

Confere-se à concepção pedagógica um *status* de construção de pensamento apoiada em certos valores, tais como a conjunção, complexa e contraditória, entre uma cultura lúdica ligada ao lazer e outra relacionada à lógica educativa (BROUGÈRE, 2002).

Sobre este estado de tensão entre jogo e aprendizagem, Caillois (1990, p. 57) afirma que “o brincar se opõe a vida real, por isso é qualificado como frívolo”. Vial (1996) entende que a percepção do jogo como frívolo à aprendizagem é equivocada, uma vez que é uma brincadeira elementar na vida da criança, permitindo-a interagir com a fantasia e a simulação da realidade, configurando-se assim num recurso de aprendizagem tanto no âmbito formal, quanto informal.

Perfila-se, nesta pesquisa, ao que defendem Macedo, Petty e Passos (2005), que o jogo é uma atividade inerente à infância e, se a escola não for lúdica, não despertará interesse nos estudantes; por essa razão, destacam a importância da presença do lúdico nas práticas em sala de aula e sugerem cinco indicadores para observá-las: prazer funcional, desafio, objetivos alcançáveis, dimensão simbólica, expressão construtiva.

Segundo os autores supracitados, o prazer funcional está relacionado à escolha espontânea da criança pela atividade de jogar, e, portanto, à motivação intrínseca, que se dá pelo próprio prazer que a atividade desperta, podendo ser descrita pelo prazer do próprio lúdico, “[...] o prazer funcional explica por que as atividades são realizadas não apenas como meios para outros fins (ler para obter informações, por exemplo), mas por si mesmo (ler pelo prazer ou desafio de ler)” (MACEDO; PETTY e PASSOS, 2005, p. 18).

Esses autores ressaltam, ainda, as características de uma tarefa interessante para a criança, que, a exemplo de um jogo, deve ser clara, simples e precisa, “[...] realizável nos seus

tempos (interno, externo), desafiadora (envolvente), constante (regular) na forma e variável no conteúdo, além de ser surpreendente e lúdica” (MACEDO; PETTY e PASSOS, 2005, p. 18).

Sobre o indicador de desafio, Macedo Petty e Passos (2005) argumentam que deve estar presente em atividades que oferecem situações-problema, tais como, jogos, atividades em grupo, oficinas práticas.

Os autores também ressaltam que o indicador de objetivos alcançáveis deve estar vinculado ao de desafio, isto é, as metas das atividades devem ser possíveis de se realizar pela criança. Desse modo “[...] o lúdico neste sentido, é equivalente a desafiador, a algo que nos pega de surpresa, pelo gosto de repetir em outro contexto” (MACEDO; PETTY e PASSOS, 2005, p. 19).

A dimensão simbólica do lúdico é descrita por Macedo, Petty e Passos (2005) como atividade relacionada à historicidade dos sujeitos, em que se valoriza os conhecimentos prévios e estabelece alguma relação com as vivências da criança

O simbolismo lúdico significa que aquilo que se faz tem um correspondente, qualquer que seja ele, para a criança..[...] Em outras palavras, as atividades que realizam são interpretáveis porque correspondem minimamente a algo que faz sentido, que corresponde a algo da experiência das crianças, que pode ser intuído por sua importância ou valor. (MACEDO; PETTY e PASSOS, 2005, p. 21).

O indicador da expressão construtiva da atividade lúdica diz respeito à visão sistêmica e holística que deve permear as atividades propostas, dada sua natureza relacional e dialética. Esse indicador implica em uma relação múltipla, que considera vários aspectos e possibilidades de expressão, considerando a ideia de errância, curiosidade, investigação (MACEDO; PETTY e PASSOS, 2005).

De acordo com Brougère (2002) a cultura lúdica é adquirida ao brincar e se desenvolve à medida que as crianças interagem com seus colegas, sendo um conjunto de experiências cumulativas.

Nesse sentido, Chateau (1987) alerta que ao evocar o caráter educativo do jogo, o professor deve ter clareza sobre a experiência de aprendizagem que o lúdico proporciona, destacando objetivos e cuidando para que o jogo não perca suas características de liberdade associada à regra.

Por conseguinte, entende-se, nesta pesquisa, que toda vez que o educador dá a criança uma ocupação lúdica, divertida, com características de jogo, estará cumprindo assim seu papel

educativo. Dessa forma, o jogo é um fim em si mesmo para a criança, e um meio para o professor. (BROUGÈRE, 2002).

Miranda (2013) destaca que os jogos estabelecem uma aliança entre prática educativa e a cultura do aluno, considerando-o simulacro mais significativo de experiências sociais, tais como, cooperação, competição, recompensas, sanções, proibições e permissões.

A perspectiva acima, dialoga com a visão de Caillois (1990, p. 16) de que os jogos são “uma escola de aprendizagem ativa e árdua e um terreno fértil para trabalhar certos costumes e valores sociais”.

As reflexões a respeito das relações entre jogos tradicionais e aprendizagem também são compatíveis com jogos na versão digital. Segundo Rosado (2006, p.5) “[...] assim como o jogo tradicional, promovem o desenvolvimento cognitivo, na medida em que possibilitam a aquisição de informações.”

Alves (2008) e Gros (2007) também reconhecem algumas semelhanças entre jogos tradicionais e digitais, porém, entendem que a versão digital permite algo mais, como, por exemplo, a simulação, efeitos audiovisuais, novas linguagens que se traduzem em novas maneiras de aprender, pensar, sentir, agir e socializar.

Tanto os jogos tradicionais, quanto digitais, são úteis para motivar a aprendizagem por oportunizarem a interação com personagens, vivência de passados históricos, exploração, criação de narrativas, dinâmicas de grupo e outras vivências lúdicas (GIRARDELLO, 2008; KENSKI, 2007; MOITA, 2007).

Em especial, os jogos digitais, quando jogados em grupos, incentivam o trabalho em equipe e enriquecem o desenvolvimento sociocognitivo proporcionando uma aprendizagem colaborativa, constituindo-se assim em atividades motivadoras de aprendizagem, por desencadear a curiosidade, desafiar e facilitar a relação das crianças com ícones e símbolos.

Embora nem sempre reconhecidos no campo educacional, são importantes e versáteis ferramentas motivadoras de aprendizagem, com função educativa, lúdica e motivacional. Vários autores confirmam este entendimento, tais como Aguilera e Méndiz (2005), Alves (2008), Coll e Monereo (2010), Ribeiro e Coscarelli (2009) e Veen e Vrakking (2009), argumentando que essas mídias contém um ente lúdico intrínseco, cujos elementos são essenciais para a aprendizagem lúdica e motivadora.

Aguilera e Méndiz (2005), por exemplo, elencam os elementos que conferem ao jogo digital um potencial motivacional, sendo eles, caráter lúdico, níveis de dificuldade progressivos, tarefas desafiadoras, objetivos claramente definidos, incentivos intrínsecos, incremento à

autoestima à medida que se alcança os objetivos propostos, adaptabilidade ao ritmo do jogador e projeção da imaginação nos conteúdos simbólicos.

Além disso, jogos digitais possuem propriedades importantes para a aprendizagem dos alunos permitindo maior interação com seus colegas e engajamento nas atividades de sala de aula. Gros (2007) ressalta seus efeitos benéficos sobre a motivação dos alunos, pelas propriedades de cooperação e desenvolvimento de estratégias para resolução de problemas.

Além disso, conforme explicam McFarlane, Sparrowhawk e Heald (2002), os jogos digitais contribuem para as áreas (QUADRO 1) de desenvolvimento da coordenação motora fina, desenvolvimento pessoal e social, aprendizagem de linguagem e literatura, desenvolvimento da matemática e da criatividade, conhecimento para interpretar o mundo e também para o desenvolvimento físico.

Quadro 1 - Áreas de aprendizagem para as quais os videogames contribuem

Desenvolvimento pessoal e social	Favorecem o interesse e a motivação para aprendizagem, bem como mantém maior atenção e concentração dos alunos.
Linguagem e alfabetização	Estimulam as crianças a explicar situações, usam a conversação para organizar, sequenciar e esclarecer pensamentos, ideias, sentimentos e eventos.
Desenvolvimento matemático	Auxiliam o aluno a perceber e descrever posições, espaços, distâncias.
Desenvolvimento da criatividade	Possibilitam o uso da imaginação em arte e produção de músicas e narrativas, e contribuem para aumentar o conhecimento e a compreensão de mundo pelos alunos, pois o uso prepara-os para pesquisas e escolhas.
Coordenação motora fina:	Estimulam a coordenação motora fina pelo uso do mouse e manete para navegação e seleção de objetos.

Fonte: McFarlane; Sparrowhawk; Heald (2002, p. 13-14).

Em um estudo realizado por McFarlane, Sparrowhawk e Heald (2002), um grupo de professores de ensino fundamental avaliaram diversos tipos de jogos digitais e suas aplicações em sala de aula, resultando em um forte consenso acerca dos benefícios de sua integração no processo de ensino e aprendizagem. Gerou-se, então, um relatório com os seguintes resultados:

Jogos de aventuras: oferecem uma série de desafios geralmente dentro de um cenário abrangente. As tarefas no jogo podem ser relevantes para o currículo escolar. Exemplos: *Freddi, Fish, Pajama Sam Settler*. Jogo de simulação: Neles, o jogador deve se comportar de

acordo com um conjunto de regras que podem coincidir com as do currículo da escola, ou da vida real. Neste tipo de jogo, é preciso usar a memória e diversas habilidades motoras. Exemplo: *Age of Empires, City Traders, The Sims, Sim City 3000, Championship Manager, Legoland, Roller Coaster Tycoon*. Jogos de corrida: O jogador opera um veículo em torno de uma pista de obstáculos. Às vezes, é possível configurar o curso e / ou os veículos. Exemplos: *F1, Racing, Championship e Micro Racer*. Jogos de labirinto: Oferecem obstáculos e desafios em mundos 3D e 2D, de acordo com um cronograma de tempo e tarefas que exigem memória, criatividade e habilidades motoras. Ex: *Lego Alpha Team*. Jogos quadroeducacionais, promovendo o desenvolvimento de habilidades de coordenação da visão e das mãos, concentração, memória, resolução de problemas ou criação de um resultado com base no conteúdo fornecido - vídeo, imagem, clipes, produção de textos. Exemplo: *The Tweenies, Bob the Builder, Worms United*. Modo criativo de construção: é um componente do jogo e não o próprio jogo. Por exemplo, jogos de corrida podem envolver a construção do carro antes para a competição ou a criação de personagens e cenários, como por exemplo o jogo *F1*. (MCFARLANE; SPARROWHAWK; HEALD, 2002, p. 7, tradução nossa).

Coll e Monereo (2010) ressaltam que embora o uso de mídias digitais seja adquirido em contextos domésticos ou informais, as crianças e jovens desejam utilizá-las também na escola.

A utilização dos jogos digitais no processo de ensino e aprendizagem se justifica pela evolução tecnológica. Segundo Moita (2007) tal evolução vem fazendo com que essas mídias avancem cada vez mais no cotidiano de crianças e jovens.

Além disso, de acordo com Presnky (2012) há pelo menos três razões para inserir jogos no processo de ensino e aprendizagem. A primeira razão, é que aprender com jogos é motivador pela ludicidade e diversão inerentes à atividade, a segunda é que a aprendizagem baseada em jogos digitais está alinhada com o estilo de aprendizagem dessa e das próximas gerações habituadas com tecnologias. E a terceira razão, é o fato de que a jogos digitais são versáteis, podendo se adaptar à maioria das disciplinas e conteúdos.

Para o autor supracitado, os jogos digitais exigem habilidades, atitudes e conteúdos para atender a uma geração de nativos digitais³ que estudam, brincam, jogam pela internet e que não corresponde apenas a uma parcela de privilegiados com acesso a equipamentos de última geração; mas a crianças e jovens conectados, cujos interesses são, muitas vezes, ignorados pelas escolas.

Neste estudo, concorda-se que os jogos digitais podem contribuir para o processo de ensino e aprendizagem, agregando-lhe inovações. Ressalta-se que a inserção dessas mídias deve ocorrer de forma crítica e contextualizada com os objetivos educacionais e com as vivências dos estudantes da geração digital, podendo contribuir também para promover seu engajamento e motivação nas atividades propostas em sala de aula.

3 Indivíduos que incorporam tecnologias digitais em seu cotidiano, crescendo em meio a hábitos tecnológicos, nascidos a partir da década de 1980 (Prensky, 2012).

Alves, Minho e Diniz (2014) explicam que a origem dos jogos digitais está relacionada com a criação nos Estados Unidos em 1961, do primeiro jogo eletrônico da história, o *Spacewar*. No Brasil, os jogos surgiram a partir da década de 1980, coincidindo como marco do nascimento da geração digital, que hoje interage com dispositivos móveis e diversas mídias digitais.

A interação com os games no cenário brasileiro tem como marco a chegada do Atari 2600 na década de 1980. Apesar do custo alto dos consoles, eles foram ocupando cada vez mais o universo de pessoas que descobriam nos jogos um espaço de prazer e entretenimento. Essa geração Atari, hoje com mais de 30 anos, interage cada vez mais com as distintas narrativas, que saltam nas telas dos novos consoles, dos computadores e, mais recentemente, dos dispositivos móveis com smartphones e tablets (ALVES; MINHO; DINIZ, 2014, p. 75).

De acordo com Moita (2007) os games ou jogos digitais evoluíram a partir dos jogos de arcades (máquinas grandes e integradas, que eram expostas em locais públicos como fliperamas), dos jogos para computadores com monitor e teclado, jogos com monitores de televisão e console⁴ próprio como o *X-Box*⁵ e seus antecessores *Playstation*⁶, *Nintendo*⁷ e *Atari*⁸.

Jogos de arcade, segundo Arruda (2011) são aqueles cujos suportes são máquinas que contêm um computador específico para processá-los, uma tela de vídeo e dispositivos de comando em formato de cabine que funcionam com fichas ou moedas, como, por exemplo: *Pong*, *Space Invaders*, *Street Fighter II*; os jogos de console são processados em aparelhos criados para ambientes domésticos através da inserção de cartuchos, e atualmente, através de *DVD*, *Blue-Ray* e na internet. Exemplos: *Magneto*, *Telejogo*; *Atari*, *Nitendo*, *Sega*, *Playstation*, *Xbox*; os jogos com suporte de computador são aqueles processados diretamente num computador pessoal, que exige *hardwares* e quase sempre *internet*. Exemplos: *Age of Empire*, *World of Warcraft*, *Minecraft*, *Civilization*.

4 Console é o próprio aparelho de videogame de uso doméstico que se conecta a um aparelho de televisão, que exibe o jogo armazenado em cartucho, CD-ROM, DVD-ROM ou BLU-RAY. (BRESCIANI, 2001).

5 *X-Box*: Console que exibe jogos mediante o uso de DVD-ROM ou da internet (ARRUDA, 2009)

6 *Play Station*: Primeiro console a utilizar o CD-ROM e que atualmente utiliza DVD-ROM (ARRUDA, 2009).

7 Nintendo: Aparelhos criados para serem utilizados em ambientes domésticos, inicialmente por meio da inserção de cartuchos (ARRUDA, 2009, p. 72).

8 Atari: Aparelhos criados para serem utilizados em ambientes domésticos, inicialmente por meio da inserção de cartuchos (ARRUDA, 2009, p. 72).

De acordo com Gallo (2005) jogos de console são aqueles que utilizam monitores de televisão com console próprio; jogos de computador são os que rodam a partir de um *hardware* e jogos para arcades são grandes máquinas integradas e dispostas em locais públicos.

Arruda (2009) explica que apesar de alguns teóricos tratarem jogos digitais como equivalentes a jogos de videogame ou jogos eletrônicos “conceituar videogame ou jogo digital é um trabalho complexo em razão de se configurar um campo teórico novo e, também, por causa das inter-relações do ponto de vista cultural e comercial desses artefatos” (ARRUDA, 2009, p. 70).

Numa tentativa de conceituá-los, Gallo (2007) os define como quaisquer aparatos que se valem de estruturas digitais de computadores para produzir, desenvolver, processar e executar games exibidos com áudio e vídeo em monitores como televisor, display de celulares ou smartphones, etc. Ou seja, jogos digitais são uma designação ampla e genérica

[...] para todo o aparato que se faz valer das estruturas digitais de um computador para produção, desenvolvimento, processamento e execução de jogos exibidos com sons e imagens em qualquer monitor apto para tal finalidade (aparelhos de televisão, monitores de computador e de vídeo, sistemas de projeção, displays de celulares, palmtops, PDAs – *Personal Digital Assistant*, etc. (GALLO, 2007 p. 16).

Segundo Presnky (2012), existem oito gêneros de jogos digitais: jogos de quebra cabeças, ação, aventura, esportes, estratégia, luta, *role player games* e simulação. Estes gêneros serão descritos abaixo:

Jogos de quebra-cabeças oferecem problemas a serem resolvidos, como por exemplo: *Candy Crush*, *Angry Birds*, *Tetris*. Os jogos de ação apresentam labirintos, plataforma e tiro, como, por exemplo: *GTA*, *Gears Of War*, *Tomb Raider*. Jogos de aventura exploram mundos, objetos e solução de problemas, como, *Legend Of Zelda*, *Indiana Jones* e *Minecraft*. Jogos de esporte se baseiam em competições esportivas, como o jogo de futebol FIFA. Jogos de estratégia oferecem desafios que exigem habilidades de raciocínio, como o *Civilization* (PRESNKY, 2012).

Ainda, de acordo com o autor, jogos de luta envolvem um combate entre um ou mais jogadores *online* ou no mesmo console, como por exemplo: *Mortal Combat*, *The King Of Fighters* e o *Street Fighter*; os do tipo *Role Player Games* envolvem missão, evolução dos personagens e aquisição de acessórios e ferramentas, como, por exemplo: *Star Wars*, *Knights of the Old Republic*, *World of War Craft*; e os jogos de simulação exploram situações reais como a gestão de um negócio ou de uma cidade, como *SimCity* e *SimFarm*.

Para Kenski (2007) os tipos de jogos mais apreciados são os de simulação, estratégia e ação. Os jogos de simulação exigem decisões e movimentos rápidos, os jogos de estratégia exigem raciocínio e assim como jogos de ação, também demandam movimentos rápidos e a identificação do jogador que encarna seu personagem.

Segundo Gros (2007), essas categorias de jogos muitas vezes se sobrepõem, visto que, características de simulação, aventura e estratégia podem estar presentes em jogos de simulação e assim por diante “o que é importante é que a maioria dos jogos famosos, com versões constantemente atualizadas, contêm características de simulações e aventura. A estratégia também está presente na maioria das simulações” (GROS, 2007, p. 26).

Para além dos tipos de jogos digitais é preciso atenção para o seu conteúdo. Jogos assim como filmes, livros, programas de televisão, possuem conteúdos, narrativas e temáticas que devem respeitar a uma classificação adequada para cada faixa etária (FORTIM e ARAÚJO, 2011; KENSKI, 2007).

Sobre a temática de violência, por exemplo, Alves e Carvalho (2011) afirmam que estudos no campo da psicologia demonstram que jogos de conteúdo violento podem estimular comportamentos agressivos em crianças e adolescentes, e que evitar esse tipo de jogo é uma medida preventiva válida.

Por outro lado, Arruda (2009) afirma que não se deve conceber o jogo digital como construto principal em relação à violência, visto que não se sobrepõe às estruturas e relações sociais.

[...] uma relação direta entre jogos digitais e violência configura-se por demais simplista, pois desconsidera outros fatores vividos pelo jovem jogador, como: violência doméstica, violência na escola, meios de comunicação em geral, referências éticas duvidosas na política, dentre uma série de outros. Atribuir ao jogo digital a culpa pelo crescimento (ou não) da violência entre as novas gerações não encerra ou ajuda a explicar o problema social. (ARRUDA, 2009, p. 20).

Analisando tais posicionamentos, concorda-se na presente pesquisa, que a classificação etária dos jogos deve ser rigorosamente observada pelos professores, evitando-se também temas violentos. Desta forma, ressalta-se a necessidade de adotar critérios para uso saudável dos jogos digitais por crianças e a adoção de alguns cuidados para proteger sua saúde física e psíquica. Para tanto, Alves e Carvalho (2011) sugerem os seguintes cuidados elencados no (QUADRO 2) a seguir.

Quadro 2 - Cuidados para segurança no uso de jogos digitais

-
1. Evitar jogar logo antes de dormir.
 2. Evitar jogos não adequados à faixa etária (os jogos trazem a classificação dos jogos em seus

respectivos invólucros).

3. Se os pais julgarem que um jogo não tem um conteúdo adequado para o(a) filho(a), orientá-lo(a) a jogar com eles e a trocar vídeo sobre o tema.
4. Orientar os pais a procurarem saber quais jogos seus filhos gostam de jogar para saberem a quais conteúdos eles(as) podem estar expostos(as), embora não haja como controlar em 100% a que tipos de jogos eles vão se expor.
5. Evitar jogar mais de 50 minutos seguidos sem fazer uma pausa para alongamento de pelo menos 10 minutos a cada 50 minutos, pois alongamentos ajudam a prevenir lesões musculoesqueléticas.

Fonte: Alves e Carvalho (2011, p. 256).

Para auxiliar os professores na escolha de bons jogos para aprendizagem, Gee (2009) sugere observar a presença de princípios como identidade, interação, produção, riscos, customização, gestão, boa sequência dos problemas, desafios e consolidação, informação na hora certa e a pedido, contextualização, frustração prazerosa, pensamento sistêmico, não linear e reflexão sobre objetivos, ferramentas inteligentes e distribuição de conhecimento, equipes e desempenho anterior à competência.

Entende-se, que estes princípios são importantes para validar o uso de jogos digitais em sala de aula, interligando objetivos educacionais e características essenciais que tornam os jogos atividades intrinsecamente motivadoras de aprendizagem.

De acordo com Souza e Caniello (2015) os princípios elencados por Gee (2009) estão presentes no jogo *Minecraft*, uma espécie de lego virtual com classificação etária livre e que oferece inúmeras possibilidades de explorar mundos, criar cenários, plantar, comer e enfrentar monstros (*mobs*). As autoras informam que o princípio de identidade aparece no *Minecraft* se relacionando à valorização do mundo do trabalho e dos trabalhadores com suas ferramentas e materiais; o princípio da interação ocorre a partir da possibilidade jogar *online* com jogadores em todo o mundo; o princípio de produção e autonomia relaciona-se à criação de mundos e personagens, gerando situações sem um roteiro prescrito.

Também estão presentes: o princípio da boa sequência de problemas, que permite aos jogadores aprender estrategicamente a cada avanço; o princípio de desafio e consolidação, que se manifesta através do acúmulo de conhecimentos a cada desafio; o princípio da frustração prazerosa encontra-se no prazer próprio do jogo e o princípio de pensamento sistemático, que corresponde a uma lógica de causas e consequências dos atos dos jogadores como aparece, por exemplo, quando os jogadores plantam e irrigam árvores para que tenham matéria prima para construir objetos (SOUZA e CANIELLO, 2015).

Ainda de acordo com as autoras supracitadas, *Minecraft* possui o princípio de ferramentas inteligentes e de conhecimento compartilhado, que permite aos personagens dividir conhecimentos e habilidades com jogadores; o princípio de *performance* anterior à

competência, que permite melhoria do desempenho a partir da tentativa e erro, e, o princípio de informação a pedido, que permite aos jogadores lançarem mão do que necessitam para executar suas estratégias. Por fim, o princípio da contextualização também está presente no jogo, conforme explicado abaixo.

O *Minecraft* contextualiza os significados das palavras em termos das ações, imagens e diálogos a que elas se relacionam. Um exemplo se dá durante a construção do mundo virtual, que se baseia nos objetos do mundo real. Assim, enquanto o avatar passeia pelo ambiente, ao clicar na tecla F5, aparece em qual bioma ele se encontra. Biomas são regiões no mundo do *Minecraft* com diferentes características geográficas, flora, altitude, temperaturas, classificações de umidade, céu e as cores de folhagem. Exemplos de biomas incluem a floresta, selva, deserto e planícies de gelo. (SOUZA; CANIELLO, 2015, p. 42).

O *Minecraft* pode ser explorado no processo de aprendizagem de forma interdisciplinar. De acordo com Moita (2007) o jogo pode ser inserido de forma complementar a atividades e conteúdos de literatura, geografia, ciências, matemática e outras, por oferecer condições de observação, associação, decisão e tomada de decisões.

Nesse sentido, Souza e Caniello (2015) dão sugestões para uso do *Minecraft* em diversas disciplinas. Como exemplo, na disciplina de história, os alunos podem construir paisagens históricas e também fazer *download* de paisagens já prontas em atividades em grupo para ilustrarem a exposição conceitual; em geografia podem ser reproduzidas as características de biomas e outros conceitos em forma de mundo virtual, explorar fontes renováveis e não renováveis da natureza, noções de solo, relevo, planejamento urbano, mudanças climáticas, biodiversidade, entre outras.

Na matemática as crianças podem criar réplicas de suas escolas, usando medidas e operações, como por exemplo, calcular o perímetro de áreas, contar matérias-primas adquiridas nos inventários presentes no jogo, entre outras. Na literatura, o professor pode propor a reconstrução de cenários de romances clássicos e o registro de narrativas a partir das imagens geradas (SOUZA e CANIELLO, 2015).

Fica claro que os jogos digitais são importantes recursos pedagógicos. De acordo com Prensky (2012), essas mídias conciliam diversão e aprendizagem através elementos que atraem o interesse dos estudantes, como desafios, metas, vitórias, conflitos e interação.

Jogos são uma forma de diversão, o que nos proporciona prazer e satisfação; jogos são uma forma de brincar, o que faz nosso envolvimento ser intenso e fervoroso; jogos têm regras, o que nos dá estrutura; jogos têm metas, o que nos dá motivação; jogos são interativos, o que nos faz agir; jogos têm resultados e feedback, o que nos faz aprender; jogos são adaptáveis,

o que nos faz seguir um fluxo; jogos têm vitórias, o que gratifica nosso ego; jogos têm conflitos, competições, desafios, oposições, o que nos dá adrenalina; jogos envolvem a solução de problemas, o que estimula nossa criatividade; jogos têm interação, o que nos leva a grupos sociais; jogos têm enredo e representações, o que nos proporciona emoção (PRESNKY, 2012, p. 156).

Nesta pesquisa, entende-se que a gamificação é uma metodologia em que se adota elementos de jogos digitais no processo de ensino e aprendizagem de forma lúdica. Acredita-se também, que ao inserir o jogo digital ao processo de ensino e aprendizagem, o professor deve alinhá-lo ao planejamento de aula, propondo uma estrutura de desafios, pontuações e equipes, o que pode ser feito por meio desta metodologia, que leva para a sala de aula elementos dos jogos.

Para Deterding *et al.* (2012), a gamificação é uma estratégia metodológica que se baseia na inserção dos mecanismos de jogos em contextos diversos, partir da integração de elementos como narrativas, interação, controle, objetivos, metas e recompensas.

Alves, Minho e Diniz (2014) e Silva e Dubiela (2014) definem gamificação como a elaboração de uma estratégia para promover a aprendizagem, utilizando a mecânica dos games em cenários diversos, gerando espaços de aprendizagem mediados por prazer, desafio e diversão.

Para Fardo (2013) a gamificação originou-se da popularização dos jogos digitais e se justifica partir de uma perspectiva sociocultural por suas contribuições à motivação intrínseca e extrínseca dos jogadores e à aprendizagem em vários campos, constituindo-se em um método que pode ser inserido à sala de aula.

A maioria dos modelos descritivos da gamificação apresentam as características de dinâmica, mecânica e estética de jogos. A dinâmica reúne elementos que dão coerência à experiência e formam sua estrutura implícita, como as restrições ou barreiras, emoções, narrativas, progressão e relacionamento; a mecânica abrange elementos que levam o jogador à ação e ao movimento, como desafio, sorte, cooperação, competição, *feedback*, aquisição de recursos, recompensas, transações, turnos, estados de vitória, batalhas difíceis, avatares, coleção de peças que formam um quebra cabeça da lógica do jogo, combate, desbloqueio de conteúdos, doações, placares, níveis de dificuldade, pontuações, explorações, gráfico social, bens virtuais e *badges*⁹; a estética corresponde à aparência, às cores e as sensações que despertam, por exemplo, mundos de fantasia ou cenários míticos (ALVES, 2015).

Vianna *et al.* (2013) enfatizam que mecânica de jogos deve conter metas, regras, sistema de feedbacks e participação voluntária. Para os autores, a meta representa o propósito intrínseco do jogo, o sistema de *feedbacks* auxilia o jogador a se posicionar e a participação voluntária ocorre com a interação dos jogadores com os elementos do jogo, por vontade própria aceitando as regras.

Para elaboração de uma estratégia educacional gamificada, Alves *et al.* (2014) ressaltam a importância da reflexão, motivação e colaboração, para que as atividades promovam engajamento por parte dos alunos e sugerem onze etapas a serem seguidas (QUADRO 3).

Quadro 3 - Etapas para criação de uma estratégia educacional gamificada

Etapa	Ação	Orientação Metodológica
1	Interaja com os <i>games</i>	É fundamental que o professor interaja com os jogos em diferentes plataformas (web, consoles, PC, dispositivos móveis, etc.) para vivenciar a lógica dos <i>games</i> e compreender as diferentes mecânicas.
2	Conheça seu público	Análise as características do seu público, sua faixa etária, seus hábitos e rotina.
3	Defina o escopo	Defina quais as áreas de conhecimento estarão envolvidas, o tema que será abordado, as competências que serão desenvolvidas, os conteúdos que estarão associados, as atitudes e comportamentos que serão potencializados.
4	Compreenda o problema e o contexto	Refleta sobre quais problemas reais do cotidiano podem ser explorados com o game e como os problemas se relacionam com os conteúdos estudados.
5	Defina a missão/ objetivo	Defina qual é a missão da estratégia gamificada, analise se ela é clara, alcançável e mensurável. Verifique se a missão está aderente às competências que serão desenvolvidas e ao tema proposto.
6	Desenvolva a narrativa do jogo	Refleta sobre qual história se quer contar. Analise se a narrativa está aderente ao tema e ao contexto. Verifique se a metáfora faz sentido para os jogadores e para o objetivo da estratégia. Reflita se a história tem o potencial de engajar o seu público. Pense na estética que se quer utilizar e se ela reforça e consolida a história.
7	Defina o ambiente, a plataforma	Defina se o seu público vai participar de casa ou de algum ambiente específico; se será utilizado o ambiente da sala-de-aula, ambiente digital ou ambos. Identifique a interface principal com o jogador.
8	Defina as tarefas e a mecânica	Estabeleça a duração da estratégia educacional gamificada e a frequência com que seu público irá interagir. Defina as mecânicas e verifique se as tarefas potencializam o desenvolvimento das competências e estão aderentes à narrativa. Crie as regras para cada tarefa.
9	Defina o sistema de pontuação	Verifique se a pontuação está equilibrada, justa e diversificada. Defina as recompensas e como será feito o ranking (local, periodicidade de exposição).

(conclusão)

Etapa	Ação	Orientação Metodológica
10	Defina os recursos	Planeje minuciosamente a agenda da estratégia, definindo os recursos necessários a cada dia. Analise qual o seu envolvimento em cada tarefa (se a pontuação será automática ou se precisará analisar as tarefas).
11	Revise a estratégia	Verifique se a missão é compatível com o tema e está alinhada com a narrativa. Reflita se a narrativa tem potencial de engajar os participantes e se está aderente às tarefas. Verifique se as tarefas são diversificadas, exequíveis e se possuem regras claras. Confira se o sistema de pontuação está bem estruturado e as recompensas são motivadoras. Verifique se todos os recursos estão assegurados e se a agenda é adequada ao público.

Fonte: Alves, Minho e Diniz (2014, p. 91-92).

Deterding *et al.* (2012) alertam para o equívoco relacionado ao enfoque prioritário no uso de recompensas na gamificação, uma vez que estas podem frustrar ou despertar expectativas irreais, afetando negativamente o processo de aprendizagem.

Este estudo, alinha-se ao posicionamento desses autores, considerando que para melhor proveito da metodologia de gamificação em sala de aula, deve-se explorar não apenas recompensas, mas troca de *feedbacks*, discussão, reflexão e a vivência do jogo.

Ao utilizar recompensas, em conjunto com atividades que despertem no aluno interesse e percepção de autonomia, o professor estará adotando uma concepção pedagógica inovadora, a qual, segundo Brougère (2002), coloca o aluno no centro do processo educativo, tendo em vista que o lúdico é mais que simples diversão.

3 MOTIVAÇÃO E APRENDIZAGEM NO CONTEXTO ESCOLAR

Após discutir as relações entre jogo e aprendizagem, este capítulo dedica-se a esclarecer o conceito de motivação no contexto escolar.

A motivação pode ser compreendida como aquilo que move alguém a realizar algo ou mudar seu curso de ação, ou ainda, como tensão capaz influenciar alguém a agir (BZUNECK, 2001)

Segundo Fita (2001) a motivação humana, considerando certas ações e condições que levam os indivíduos a buscar o alcance de seus objetivos, pode ser conceituada como “conjunto de variáveis que ativam a conduta e orientam a determinado sentido para poder alcançar um objetivo” (FITA, 2001, p. 77)

A motivação pode ser definida como conceito interno influenciado por múltiplas condições decorrentes de causas intrínsecas ou extrínsecas. A motivação de origem intrínseca, relaciona-se à escolha de uma atividade por ser ela própria o foco de satisfação, enquanto a de origem extrínseca, relaciona-se às ações guiadas pelo ambiente e provocadas por condições externas, como recompensas ou castigos (GUIMARÃES, 2001; GUIMARÃES E BORUCHOVITCH, 2004; MALONE e LEPPER, 1987; PARRELLADA e RUFINI, 2013; ZICHERMANN e CUNNINGHAM, 2011).

Penna (2001) argumenta que em uma abordagem tradicional empirista a motivação pode ser definida como

Conjunto de relações entre operações de estimulação ou privação e as modificações observadas no comportamento que se processa após as citadas operações. Ou ainda: uma modificação na força das respostas, atribuível a alguma operação executada natural ou experimentalmente, expressa em termos de privação ou de exposição prolongada do organismo a estímulo aversivo. (PENNA, 2001, p. 19).

Segundo Parrellada e Ruffini (2013) nas últimas quatro décadas, muitas teorias se propuseram a explicar o construto motivação, sugerindo caminhos para fomentá-la. Contudo, apesar dos variados enfoques teóricos sobre o tema, não se pode contar com uma teoria geral da motivação humana, nem da motivação do aluno (BZUNECK, 2001).

Penna (2001) cita diversas teorias com diferentes entendimentos sobre o conceito e origens da motivação, dentre elas: a teoria do *drive* ou impulso, a psicanálise, o modelo etológico, a teoria gestaltista, a teoria de Nuttin, a teoria das necessidades humanas, da autonomia funcional e a teoria de Murray, que serão apresentadas a seguir.

De acordo com Penna (2001) a Teoria do *drive* ou impulso vincula-se a estudos behavioristas, tendo surgido em substituição ao conceito de instinto, porém, mantendo algumas semelhanças, considerando o *drive* como “sensibilizador químico dos mecanismos do corpo” sendo um fator mais orgânico do que ambiental que direciona o comportamento (PENNA, 2001, p. 34).

Ainda segundo o autor supracitado, a Teoria Psicanalítica considera o reflexo como modelo de comportamento e estímulo como produtor de energia. Do estímulo resulta um desequilíbrio, cuja resposta visa findar um estado de incômodo, buscando novamente uma situação de equilíbrio. O estímulo que acresce maior tensão ao comportamento, deriva do próprio interior e não do meio externo.

A Teoria do Modelo etológico, de acordo com Penna (2001) origina-se de uma concepção biológica que parte de conceitos como de atividade vazia que indica “[...] condutas destituídas de condição de realidade” e deslocamento que define “[...] condutas funcionalmente desobjetivadas que se deflagram sempre que o sujeito se defronta com situações fortemente conflitivas” (PENNA, 2001, p. 44).

Penna (2001) explica que a Teoria Gestaltista da motivação é essencialmente cognitiva, está aberta a discussões e reflexões sobre as relações entre personalidade e motivação e sobre os conceitos de aspiração, motivo de realização, percepção, dissonância cognitiva e atividade intrinsecamente motivada. Na perspectiva desse último conceito, a motivação é vista como processo que se reduz a partir do momento em que se apresentam os incentivos adequados.

O autor supracitado apresenta a Teoria de Nuttin, centrada no conceito de relação entre o eu e o mundo, para a qual, se o sujeito não consegue promover contato com outros ou situar-se no mundo, ele experimentará perturbações em seu organismo psicofisiológico.

Penna (2001) destaca ainda, a Teoria das Necessidades Humanas, oriunda da obra *Motivation and Personality* de autoria de Abraam Maslow, que defende uma hierarquia que se inicia com necessidades fisiológicas básicas, como segurança, até necessidades de realização, como participação, amor, auto estima e respeito próprio, reconhecimento e compreensão do mundo.

O autor destaca também a Teoria da autonomia funcional, que entende que a motivação do adulto não é totalmente autônoma estando ligada às experiências históricas, de modo que, “[...] quanto mais os motivos do adulto estejam vinculados às suas origens, mais se configura sua condição de imaturidade.” (PENNA, 2001, p. 63).

Por fim, Penna (2001) relata a Teoria de Murray, cujo foco é o estudo das tendências que impelem o indivíduo à ação, sendo considerada como a mais complexa sistematização de construtos motivacionais da psicologia contemporânea.

Quanto à motivação para aprendizagem, adota-se nesta pesquisa a perspectiva da Teoria da Autodeterminação que de acordo com Guimarães e Boruchovitch (2004), enfoca a atenção às necessidades dos alunos como ação fundamental para um contexto escolar motivador, a partir da “[...] promoção do interesse dos estudantes pela aprendizagem, a valorização da educação e a confiança nas próprias capacidades e atributos” (GUIMARÃES e BORUCHOVITCH, 2004, p. 144).

Existem autores, como Martinelli *et al.* (2009) que não consideram a motivação uma pré-condição para a aprendizagem, mas reconhecem que há uma reciprocidade entre os dois construtos, podendo a motivação gerar efeitos na aprendizagem e também o contrário, a aprendizagem interferir na motivação.

Entretanto, para Bzuneck (2001) a motivação é determinante para o sucesso da aprendizagem constituindo-se um problema de ponta em educação, visto que não se pode desprezar a singularidade do contexto escolar, que impõe frequência obrigatória, avaliações periódicas e conteúdos padronizados e exige envolvimento dos alunos indiferentemente de sua motivação.

Nesse sentido, Tapia (2001) explica que as concepções dos professores sobre a motivação dos alunos influenciam os processos de ensino e aprendizagem, nos quais se deve levar em conta também as “[...] características pessoais e contextos em que as tarefas escolares se desenvolvem” (TAPIA, 2001, p. 8).

Além disso, Brophy (2013) e Bzuneck (2001) defendem que a motivação para a aprendizagem no contexto escolar está diretamente ligada ao nível de engajamento dos alunos nas atividades propostas pelo professor.

Guimarães e Boruchovitch (2004) concordam com este ponto de vista e destacam que o aluno motivado

[...] mostra-se ativamente envolvido no processo de aprendizagem, engajando-se e persistindo em tarefas desafiadoras, despendendo esforços, usando estratégias adequadas, buscando desenvolver novas habilidades de compreensão e de domínio. Apresenta entusiasmo na execução das tarefas e orgulho acerca dos resultados de seus desempenhos, podendo superar previsões baseadas em suas habilidades ou conhecimentos prévios. (GUIMARÃES e BORUCHOVITCH, 2004, p. 143).

Malone e Lepper (1987) e Bznuneck (2001) argumentam que tanto as técnicas para estímulo à motivação extrínseca, quanto para motivação intrínseca, são efetivas para estimular o interesse e engajamento dos estudantes, porém, para que tenham efeito, devem ser combinadas entre si.

Ocorre que na educação formal prioriza-se a motivação extrínseca do aluno através de recompensas e punições, quando deveria focar também, a motivação intrínseca por meio de atividades interessantes e desafiadoras, com nível de dificuldade adequado, nem muito simples, nem muito complexo (BZUNECK, 2001; GUIMARÃES, 2001; FITA, 2001).

Assim, atividades consideradas intrinsecamente motivadoras contêm elementos essenciais próprios cuja presença deve ser observada. Estes elementos estão contidos na taxionomia de motivações intrínsecas para aprendizagem proposta por Malone e Lepper (1987) (QUADRO 4).

Quadro 4 - Taxionomia de motivações intrínsecas para aprendizagem

Motivação Individual	Motivação Interpessoal
Desafio: a atividade de promover desafios em níveis graduais de aprendizagem, estimulado por <i>feedbacks</i> frequentes para estimular competências.	Cooperação: a atividade deve promover a interação de modo cooperativo entre os jogadores.
Curiosidade: deve ser despertada pela atividade através de elementos sensoriais e cognitivos.	Competição: a competição pode tornar a atividade mais atrativa e estimulante.
Controle: a atividade promover o desenvolvimento do controle, autonomia e autodeterminação por parte do aluno.	Reconhecimento: a atividade deve inserir momentos para promover o reconhecimento acerca do esforço dos jogadores.
Fantasia: A atividade deve conter elementos lúdicos como narrativas e simulações, enfatizando o aspecto cognitivo e emocional por meio de metáforas.	

Fonte: Adaptado de Malone e Lepper (1987, p. 248-249).

Guimarães (2001) explica que as determinantes da motivação intrínseca do aluno podem ser resumidas em três. A primeira determinante é a percepção de competência, que se refere à capacidade do organismo em interagir de forma satisfatória com seu ambiente, sendo aprendida e desenvolvida, não estando relacionada a instintos. A segunda é o contexto, interpessoal ou intrapessoal, e focaliza a natureza das variáveis que influenciam o significado de um evento para a motivação intrínseca de cada pessoa; e a terceira determinante, é a autodeterminação, que se relaciona às necessidades psicológicas básicas para um relacionamento saudável do sujeito com seu ambiente.

Na perspectiva da motivação intrínseca, os alunos seriam naturalmente propensos a realizar uma atividade, pela crença de estarem fazendo algo por vontade própria e não por pressão de demanda externas (GUIMARÃES, 2001).

De acordo com Guimarães e Boruchovitch (2004) para a Teoria da Autodeterminação o professor tem papel fundamental para motivar o aluno, devendo satisfazer três necessidades psicológicas inatas e subjacentes à motivação intrínseca dos mesmos: a necessidade de autonomia, de competência e a necessidade de pertencer ou de estabelecer vínculos.

Em situações de aprendizagem escolar, as interações em sala de aula e na escola como um todo precisam ser fonte de satisfação dessas três necessidades psicológicas básicas para que a motivação intrínseca e as formas autodeterminadas de motivação extrínseca¹⁰ possam ocorrer (GUIMARÃES e BORUCHOVITCH, 2004, p. 145).

Portanto, por alinhar-se a estas orientações, o marco teórico desta pesquisa se aproxima da Teoria da Autodeterminação, assumindo que jogos são atividades capazes de promover a motivação intrínseca dos alunos, a qual pode ser caracterizada como “envolvimento em determinada atividade por sua própria causa, por esta ser interessante, envolvente ou, de alguma forma, geradora de satisfação” (GUIMARÃES e BORUCHOVITCH, 2004, p. 143).

Nesse sentido, aproximam-se da referida teoria, as concepções inovadoras em educação, citadas no corpo teórico deste trabalho, que, de acordo com Moura (2012) enfocam interesses do aluno e propõem a superação do modelo de ensino tradicional, baseado na transmissão de conteúdos.

Destarte todas essas considerações, Guimarães e Boruchovitch (2004) ressaltam que as concepções, crenças e atitudes dos professores interferem sobre a motivação intrínseca dos alunos.

10

“As formas autodeterminadas de motivação extrínseca são aquelas “essencialmente voluntárias e endossadas pessoalmente e, em contraposição, as ações controladas como resultado de pressões decorrentes de forças interpessoais ou intrapsíquicas” (GUIMARÃES e BORUCHOVITCH, 2004, p.145).

4 CONCEPÇÕES DE PROFESSORES

Ferreira (2001) relata que pesquisadores têm dado diferentes significados ao conceito de concepção, de modo que, alguns tratam concepção como equivalente à crença, outros distinguem os dois conceitos, e há aqueles, para quem as crenças são distintas, porém, incluídas no construto *concepção*.

Tem havido pouca preocupação com o esclarecimento do termo concepções. Na literatura em língua inglesa sobre o tema em questão, o termo "crenças" (*beliefs*) aparece com mais frequência do que "concepções", ainda que a tradução de *belief* por crença, em certos casos, possa ser discutível (FERREIRA, 2001, p.34).

Normalmente, o termo *concepção* é associado mais à crença, sendo sua definição algo complexo, principalmente quando se trata do pensamento de professores. “A própria literatura educacional é muitas vezes pouco clara quanto à distinção entre estes conceitos” (BAPTISTA, 2010, p.14).

Guimarães (2010) também considera complexo conceituar o termo *concepção*, já que, segundo ele, quando se deseja conhecer a concepção de uma pessoa, normalmente se faz referência ao que ela pensa, como vê ou julga determinada situação.

Concepção é, na verdade, um termo difícil de definir e cujo significado nos escapa com facilidade. Em linguagem corrente, quando perguntamos a alguém qual é a sua concepção disto ou daquilo, o que, de um modo geral, queremos saber é o que a pessoa pensa sobre determinada coisa, que entendimento tem dessa coisa, qual é a forma como ela a vê ou encara. (GUIMARÃES, 2010, p. 84).

Considera-se a existência de uma interseção entre crença e concepção, em em que concepção pode ser definido como esquema implícito de conceitos, e crença, como verdade pessoal que se expressa através de declarações verbais e ações (PAJARES, 1992 *apud* MAGALHÃES e DYNNIKOV, 2006).

Para Ponte (1992), as concepções atuam como um filtro que, por um lado, estrutura o sentido dado às coisas e, por outro, funciona como bloqueador em relação a certos problemas, limitando possibilidades de atuação e compreensão.

Para Ferreira (2004, p. 50) concepção é “uma forma de conhecimento fortemente influenciada pelas emoções, crenças e valores”. Sua perspectiva dialoga com a de Mcleod (1994) para quem a concepção é um conceito de natureza essencialmente afetiva.

Assim, adotam-se nesta pesquisa, as definições que distinguem os termos *concepção* e *crença*, considerando que o primeiro abrange o segundo.

Este estudo, alinha-se com a proposta de Thompson (1992, p. 130) que define concepção como “[...] estrutura mental mais geral, englobando crenças, significados, conceitos, proposições, regras, imagens mentais, preferências e noções semelhantes”.

A presente pesquisa dialoga também com Azevedo (1993) para quem o estudo da *concepção* docente está relacionado à investigação acerca das visões que o professor possui sobre aspectos relativos ao contexto escolar, tais como, seu papel e do aluno, práticas, avaliações, resultados, teorias sobre o processo de ensino e aprendizagem.

Segundo Silva (2014) o professor age de acordo com as concepções que possui sobre o processo de ensino e aprendizagem, isto é, com valores e preceitos, conservadores ou inovadores, com os quais se identifica.

4.1 Crenças de autoeficácia

Conforme discutido anteriormente, crenças são elementos da *concepção* e podem ser compreendidas como, verdades pessoais moldadas pelas experiências dos sujeitos. As crenças fazem parte do esquema de concepções e se manifestam através de atitudes e declarações verbais (PAJARES, 1992; PONTE, 1992).

Cabe destacar que os termos *concepção* e *crença* embora distintos, integram o mesmo domínio, de modo que as crenças, assim como valores e conhecimentos, afetam e compõe o conjunto denominado como concepção. Nesse sentido, Ponte (1992) caracteriza crença como parte pouco elaborada do conhecimento, abstrata e sem confrontação sistemática com a realidade.

Podemos ver as crenças como uma parte do conhecimento relativamente "pouco elaborada", em vez de os ver como dois domínios disjuntos. Nas crenças predominaria a elaboração mais ou menos fantasista e a falta de confrontação com a realidade empírica. [...]As concepções podem ser vistas neste contexto como o pano de fundo organizador dos conceitos. (PONTE, 1992, p. 8).

Este capítulo, trata das chamadas crenças de autoeficácia, cujo conceito, elaborado pelo psicólogo canadense Albert Bandura, está relacionado à Teoria Social Cognitiva (BARROS e SANTOS, 2010).

A autoeficácia, de acordo com Bandura (1994, p.71), equivale às “crenças das pessoas a respeito de suas capacidades de produzir determinados níveis de desempenho que exercem influência sobre fatos que afetam suas vidas”.

Segundo Pajares e Olaz (2008) as crenças ou percepções de autoeficácia podem ser definidas como julgamentos que uma pessoa possui acerca de suas próprias capacidades e

que dão direção às suas ações, influenciando escolhas e nível de esforço para realizar seus objetivos.

[...] pode-se prever melhor a maneira como as pessoas agirão por meio de suas crenças em suas capacidades do que pelo que são realmente capazes de realizar, pois essas percepções de autoeficácia ajudam a determinar o que os indivíduos fazem com o conhecimento e as habilidades que possuem (PAJARES e OLAZ, 2008, p. 102).

Entende-se que crenças de autoeficácia se fundem nas concepções de competência pessoal, mas não se confundem com *autoconceito*, isto é, conceito que alguém faz de si mesmo. De acordo com Bzuneck (2001) elas dizem respeito à validação quanto às próprias capacidades, relacionando-se a contextos de realização e experiências anteriores de êxito ou fracasso.

Ressalta-se que nessa definição que se trata de uma validação ou percepção pessoal quanto à própria inteligência, habilidades, conhecimentos, etc., representados pelo termo *capacidades*. [...] Trata-se de a pessoa acreditar que as possui (BZUNECK, 2001, p. 116).

Ressalta-se que este estudo está focado na investigação das concepções de educadoras acerca do jogo digital como atividade motivadora de aprendizagem, por entender que os julgamentos e escolhas que fazem em relação ao processo de ensino e aprendizagem, podem influenciar a motivação de seus alunos.

Além disso, concorda-se, que deter concepções negativistas pode levar o professor à inércia e à indiferença quanto à escolha de atividades pedagógicas e dedicação para motivar intrinsecamente os alunos. Desta forma, ressalta-se que [...] “aparentemente a mais nociva e muito difundida é a crença de que os professores podem fazer muito pouco pela motivação, porque as condições contextuais são totalmente adversas, a ponto de frustrarem qualquer iniciativa nesse sentido” (BZUNECK, 2001, p. 28).

Enfatiza-se ainda, que “altas crenças de autoeficácia ajudam a criar sentimentos de serenidade ao se abordarem tarefas e atividades difíceis” (PAJARES E OLAZ, 2008, p.106). Portanto, investigar concepções de professores (lembrando que estas agregam as crenças de autoeficácia) é de grande relevância para o enfrentamento de dificuldades de engajamento e motivação dos alunos.

Destarte, Guimarães e Boruchovitch (2004) afirmam que a motivação intrínseca dos estudantes não provém de treino, sendo influenciada principalmente pelas ações e julgamentos do professor.

5 METODOLOGIA

Este capítulo relata a trajetória metodológica desta pesquisa, descrevendo os procedimentos adotados para produção e análise de dados.

De acordo com Marconi e Lakatos (2011), a metodologia pode ser descrita como a trajetória ou conjunto de métodos adotados para o processo de pesquisa.

Segundo Nunes (2007) a metodologia é uma discussão epistemológica sobre o caminho do pensamento e a prática exercida na pesquisa, apresentação dos métodos, técnicas, instrumentos que darão suporte à busca pelas respostas às questões de investigação.

O processo de pesquisa visa aprofundar o conhecimento por meio da busca de respostas para um problema e ampliar a compreensão acerca de um determinado fenômeno e de um procedimento racional que acontece de maneira contínua, iniciando-se com a formulação da questão-problema até a análise e discussão dos resultados (GIL, 2007).

Esta pesquisa é de abordagem qualitativa, que para Sampieri, Collado e Lucio (2013) pode desenvolver perguntas e hipóteses antes, durante e após a produção e análise dos dados, aprimorando questões iniciais a partir das descobertas feitas em sua trajetória, diferentemente da abordagem quantitativa, que não realiza mediação numérica e estatística. De acordo com Guerra (2014)

Para os adeptos da pesquisa qualitativa, o estudo da experiência humana deve ser feito entendendo que as pessoas interagem, interpretam e constroem sentidos. Os que defendem essa postura criticam o posicionamento positivista, já que para eles fica a dúvida sobre até que ponto uma abordagem que não se preocupa com a essência do seu objeto pode ser considerada científica. (GUERRA, 2014, p. 12).

De acordo com Minayo (2008) o método qualitativo visa investigar concepções dos sujeitos de pesquisa, para aproximar-se de suas opiniões em relação a uma realidade subjetiva, impossível de ser quantificada.

A análise dessa realidade subjetiva, contudo, é complexa e de acordo com Ponte (1992) exige uma abordagem imaginativa do pesquisador, que se assume a dificuldade de inferir os pensamentos dos sujeitos de pesquisa.

As pessoas raramente estão à vontade a expor as partes mais íntimas do seu ser. Além disso, têm de um modo geral dificuldade em expressar as suas concepções, particularmente naqueles assuntos em que habitualmente não pensam de uma forma muito reflexiva. A identificação das concepções exige, portanto, uma abordagem especialmente imaginativa (PONTE, 1992, p.34)

Assim, apesar das dificuldades que possam surgir neste percurso metodológico, considera-se o método qualitativo como mais adequado para esta pesquisa que pretende realizar estudos acerca de concepções “[...] das representações, das crenças, das relações, das percepções e opiniões, ou seja, dos produtos das interpretações que os humanos fazem durante suas vidas, da forma como constroem seus artefatos materiais e a si mesmos, sentem e pensam” (MINAYO, 2008, p. 57).

Nesse sentido, Kauark *et al.* (2010, p. 26) ressaltam que como “o ambiente natural é a fonte direta para produção de dados e o pesquisador é o instrumento-chave.” Ludke e André (1986) explicam que o escopo da pesquisa qualitativa é o processo e não o produto, a exemplo do significado dado pelas pessoas às coisas.

Na pesquisa qualitativa, de acordo com Sampieri, Collado e Lucio (2014) o pesquisador formula uma questão-problema, sem seguir um processo rigidamente definido para a busca da resposta, nem hipóteses tão específicas quanto na abordagem quantitativa.

Goldenberg (1997) argumenta que a pesquisa qualitativa não considera a representatividade numérica, se preocupando com a compreensão sobre um grupo social, uma vez que nela os pesquisadores “[...] recusam o modelo positivista aplicado ao estudo da vida social, uma vez que o pesquisador não pode fazer julgamentos nem permitir que seus preconceitos e crenças contaminem a pesquisa” (GOLDENBERG, 1997, p. 34).

Assim, a análise das concepções dos sujeitos desta pesquisa trará respostas fundamentadas em investigações científicas e no olhar da pesquisadora, tendo um viés subjetivo, porém, sem perder o rigor necessário à pesquisa.

Portanto, as orientações metodológicas para pesquisa qualitativa foram os caminhos escolhidos para investigação da questão-problema que orientou este estudo: **Que concepções as educadoras da Escola Estadual Professora Júlia Kubitscheck possuem acerca do jogo digital como atividade motivadora de aprendizagem?**

Diante do que foi exposto até aqui, objetivo geral desta pesquisa é investigar as concepções das educadoras da referida instituição, a respeito do emprego do jogo digital como atividade motivadora de aprendizagem.

Pretende-se também alcançar os seguintes objetivos específicos:

- a) aproximar-se das concepções explicitadas pelas educadoras acerca do jogo digital como atividade motivadora de aprendizagem;
- b) identificar os desafios e as possibilidades do uso do jogo digital como recurso pedagógico motivacional a partir de tais concepções.

5.1 Contextualização: tipo de pesquisa, local e sujeitos

O presente estudo foi realizado na Escola Estadual Professora Julia Kubitscheck, uma escola pública fundada no ano de 1952, na cidade de Diamantina- MG e que oferece oferta vagas para os anos iniciais do ensino fundamental e educação em tempo integral, atendendo a cerca de 380 alunos, na faixa etária de 6 a 10 anos.

A escola conta com equipe de diretora, três (03) supervisoras, 17 (dezesete) professores de 1º ao 5º ano, sendo 02 (dois) de educação física, 07 professores oficinairos da educação em tempo integral, 09 (nove) auxiliares de serviços básicos, 06 (seis) assistentes administrativos e 03 (três) bibliotecárias, conforme dados obtidos junto à direção da escola, por meio de entrevista.

No primeiro contato com a escola, no mês de maio de 2016, foi realizado um levantamento exploratório informal junto às educadoras das turmas de 1º ao 5º ano do ensino fundamental, em que foi possível constatar que cerca de noventa por cento (90%) alunos utilizam algum dispositivo móvel para jogar, acessam a internet em suas casas e também na escola, infringindo a regra de proibição de portar e usar o aparelho celular dentro da escola.

Na ocasião, as educadoras relataram dificuldades em lidar com o que elas denominam como desinteresse, indisciplina e desmotivação dos alunos e também em falar a linguagem tecnológica dessas crianças.

Sobre esse levantamento exploratório, Minayo (2008) esclarece que se trata de um procedimento próprio da abordagem qualitativa, sendo importante ir ao local de pesquisa, observar e conversar com as pessoas informalmente.

Nesse sentido, em contraponto às dificuldades relatadas pelas professoras, foi possível perceber que as crianças desejam fazer uso de jogos e dispositivos móveis na escola, sendo este um ponto de partida para compreender as concepções das educadoras em relação ao jogo digital como atividade motivadora de aprendizagem dos alunos.

Em relação ao local de pesquisa, a escolha da Escola Estadual Professora Julia Kubitschek decorreu dos seguintes critérios: possuir laboratório de informática, oferecer exclusivamente ensino fundamental de anos iniciais e estar abaixo da meta individual referente ao Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) que mede a qualidade da educação básica.

O critério relativo à presença de um laboratório de informática para uso dos alunos decorre do fato de ser imprescindível para uma possível adoção dos jogos digitais na instituição escolar, sob uma perspectiva de inclusão.

Já a escolha por uma instituição que atendesse exclusivamente aos anos iniciais do ensino fundamental, se deu porque, de acordo com Engelmann (2010) é nessa fase que os educandos começam a apresentar comportamentos de desmotivação, diferentemente do que se percebe nas salas de aula de educação infantil, em que se enfoca uma ambiência lúdica que estimula o interesse e curiosidade das crianças.

Esta escolha também se apoiou nas constatações de Bzuneck (2001) e de Medeiros e Schimiguel (2012) as quais afirmam que à medida que o aluno vai evoluindo nas séries escolares, as questões ficam mais difíceis, as deficiências se tornam cumulativas e o lúdico vai se perdendo.

Prosseguindo na justificativa dos critérios de escolha da instituição pesquisada, ressalta-se que do universo de interesse, apenas três unidades escolares do município de Diamantina preencheram o requisito de possuir laboratório de informática e oferecer, exclusivamente o ensino fundamental de anos iniciais. São elas:

- a) Escola Estadual. Profª. Julia Kubitschek, localizada na Rua Jogo da Bola, 120. Centro. Diamantina- MG.
- b) Escola Estadual Professor José Augusto Neves, localizada na Travessa Coronel Caetano Mascarenhas, 150. Bairro Rio Grande. Diamantina- MG.
- c) Escola Estadual Matta Machado, localizada na Macau de Baixo, 307. Centro. Diamantina-MG.

Em relação ao terceiro critério, relativo ao IDEB, das três unidades apontadas, a Escola Estadual Julia Kubitschek foi a única, cujo resultado, embora esteja acima da média nacional não evoluiu em relação a meta individual atribuída a ela nas avaliações dos anos de 2013 e 2015, conforme demonstram os dados (TAB. 1).

Tabela 1- Resultados e metas projetadas para o IDEB da E. E. Profª. Júlia Kubitschek

IDEB alcançado					Metas Projetadas							
2007	2009	2011	2013	2015	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021
6.2	6.7	6.5	6.0	6.0	5.7	6.0	6.3	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4

Fonte: INEP (2016).

As demais escolas, a saber, a Escola Estadual. Professor José Augusto Neves e Escola Estadual Matta Machado alcançaram suas metas individuais para o IDEB, conforme dados apresentados (TAB. 2 e 3).

Tabela 2 - Resultados alcançados e metas projetadas para o IDEB da E. E. Prof. José Augusto Neves

IDEB alcançado					Metas Projetadas							
2007	2009	2011	2013	2015	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021
4.1	5.1	5.2	5.1	5.5	4.0	4.3	4.7	5.0	5.3	5.6	5.8	6.1

Fonte: INEP (2016).

Tabela 3 - Resultados alcançados e metas projetadas para o IDEB da E. E. Matta Machado

IDEB alcançado					Metas Projetadas							
2007	2009	2011	2013	2015	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021
6.2	6.1	7.0	7.2	7.3	5.7	6.0	6.3	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4

Fonte: INEP (2016).

Não é objetivo do presente estudo investigar o desempenho dos alunos, todavia o IDEB serviu como critério para escolha do local de pesquisa, uma vez que estar abaixo da meta individual estabelecida pode ser um alerta (Qedu, 2016) no que diz respeito à motivação dos alunos e suas relações com as práticas e concepções pedagógicas da escola.

Em relação aos meios definidos para produção de dados neste estudo, optou-se pela pesquisa bibliográfica e de campo com entrevistas semiestruturadas, visando obter dados de diferentes fontes.

Para Marconi e Lakatos (2011) a pesquisa bibliográfica serve-se de fontes de dados produzidos por terceiros e do levantamento da bibliografia publicada na forma de livro, revista, publicações, imprensa escrita, tendo como objetivo colocar o pesquisador em contato com tudo que foi produzido sobre um assunto e permitir um reforço à análise dos dados de sua pesquisa.

Segundo Minayo (2001) a pesquisa bibliográfica consiste na análise e escolha das fontes de pesquisa para definição do marco teórico a ser adotado, em que pese detalhar os conceitos, categorias e noções que fazem sentido para seu estudo, sendo o momento de fundamentar hipóteses ou pressupostos relativos à questão que se pretende investigar.

A autora supracitada ressalta que na revisão de literatura em pesquisas qualitativas, a proposta inicial pode ser complementada em qualquer etapa do estudo, apoiando-se na formulação do problema até a elaboração do relatório de produção de dados.

Além disso, Sampieri, Collado e Lucio (2013) explicam que as fontes escolhidas para a pesquisa bibliográfica podem surgir da experiência pessoal, profissional, da observação, descoberta de conflitos entre correntes teóricas.

Quanto à pesquisa de campo, Marconi e Lakatos (2011) indicam o uso de técnicas de observação direta intensiva e extensiva, com levantamento de dados no próprio local onde o fenômeno ocorre, ou ainda, por meio de entrevistas.

Sobre as entrevistas semiestruturadas, Sampieri, Collado e Lucio (2013) consideram-nas adequadas para investigar opiniões e pensamentos dos sujeitos de pesquisa, caracterizando-se como uma reunião para troca de informações entre pesquisador e entrevistados, possibilitando uma construção de significados a respeito do tema de pesquisa.

Segundo os autores supracitados, ainda que tenham um roteiro de perguntas, as entrevistas semiestruturadas dão liberdade para que o pesquisador esclareça conceitos e busque novas informações à medida que percebe tal necessidade.

Guerra (2014) ressalta que mesmo que contenham algumas perguntas fechadas na identificação de dados iniciais, as entrevistas semiestruturadas dão mais liberdade ao entrevistado.

O roteiro pode possuir até perguntas fechadas, geralmente de identificação ou classificação, mas possui principalmente perguntas abertas, dando ao entrevistado a possibilidade de falar mais livremente sobre o tema proposto. (GUERRA, 2014, p. 20).

Realizaram-se no dia 22 dezembro de 2016, no período de 9h às 18h, nas dependências da Escola Estadual Professora Júlia Kubitschek, entrevistas semiestruturadas com 06 (seis) sujeitos de pesquisa: 04 (quatro) professoras, sendo, 02 (duas) regentes do 4º ano e 02 (duas) regentes do 5º ano, a diretora e 01 (uma) supervisora pedagógica, cujos dados de perfil profissional seguem (TAB. 4):

Tabela 4 - Perfil profissional dos sujeitos de pesquisa

Sujeito de pesquisa	Área de Formação	Tempo de experiência no serviço educacional
Diretora	Pedagogia	25 anos
Supervisora	Pedagogia	6 meses
Regente A – 4º ano	Não informado	25 anos
Regente B – 4º ano	Normal Superior	15 anos
Regente A – 5º ano	Normal Superior	12 anos
Regente B – 5º ano	Pedagogia	25 anos

Fonte: elaborado pela autora a partir de dados obtidos na entrevista.

As entrevistas ocorreram por meio de aplicativo de gravação de voz, com autorização da Superintendência Regional de Ensino e em conformidade com as condições estabelecidas no termo de livre consentimento (APÊNDICE C) que foi devidamente assinado por todas as participantes. Uma das educadoras solicitou não ter suas declarações gravadas, mas digitadas pela pesquisadora no momento da entrevista.

5.2 Produção de dados

Após a transcrição das entrevistas, deu-se início ao processo de produção dos dados para o qual foi utilizada a técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin (2009), considerada a mais adequada para os objetivos desta pesquisa.

Segundo Bardin (2009), a análise de conteúdo é uma técnica para obter informações e gerar inferências relativas às variáveis que compõem as mensagens dos entrevistados, na qual são feitas descrições do conteúdo das mensagens, através de procedimentos sistemáticos, visando dar estrutura aos dados qualitativos, a partir da seleção de unidades de análise, codificação e classificação em categorias temáticas.

Tais categorias estão ligadas à ideia de classe ou série e abrangem elementos com características comuns ou que se relacionam entre si, sendo empregadas para se estabelecer classificações e conferir rigor à interpretação dos dados que visa explicar concepções, representações, significados e fenômenos a partir da ótica dos sujeitos de pesquisa. Minayo

(2001, p. 70) explica que trabalhar com categorias significa “[...] agrupar elementos, ideias ou expressões em torno de um conceito capaz de abranger tudo isso”.

Sampieri, Collado e Lúcio (2013) ressaltam que a análise qualitativa é contextual, com direção não linear que faz com que o pesquisador se mova de forma contínua, indo e voltando aos primeiros dados até as últimas impressões, interpretando e conferindo significados. Entendem que a interpretação é influenciada pelo olhar do pesquisador e que sua relação com o objeto de pesquisa requer a uma análise aprofundada.

Ressalta-se que a análise de conteúdo pode requerer a releitura dos objetivos da pesquisa e do marco teórico, podendo sofrer alterações ao longo do percurso gerando “um novo processo de teorização” devendo o pesquisador esforçar-se em realizar um procedimento de análise sistemático e rigoroso que torne “possível a objetivação de um tipo de conhecimento que tem como matéria prima opiniões, crenças, valores, representações, relações e ações humanas e sociais sob a perspectiva dos atores em intersubjetividade (MINAYO, 2012, p. 625-626).

Tendo em vista o rigor metodológico necessário ao processo de análise de conteúdo, propõe-se a realização de três etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos dados, esta última inclui ainda, a inferência e interpretação.

De acordo com Bardin (2009), a pré-análise pode ser compreendida pela organização dos materiais sejam documentos, textos e neste estudo, a transcrição das entrevistas, sendo que nessa fase, devem-se fazer leituras buscando a escolha das informações relevantes conforme o objetivo de pesquisa, devendo tudo que for relevante para o pesquisador, estar incluso no material.

É preciso ater-se também à representatividade dos elementos escolhidos dentro do universo inicial dos dados, porquanto, a escolha do material deve seguir a regra de homogeneidade e pertinência em relação às categorias e analogia dos dados selecionados. Na fase de exploração do material, elabora-se a codificação dos dados brutos em unidades de registro, transformando-os categorias de análise como temas, palavras ou frases que podem ser conceituadas como

[...] rubricas ou classes, as quais reúnem um conjunto de elementos ou unidades de registro, no caso da análise de conteúdo, sob um título genérico, agrupamento este efetuado em razão dos caracteres comuns destes elementos (BARDIN, 2009, p. 117).

A última fase, de acordo com Bardin (2009), é a análise e produção de dados, para a qual o pesquisador deverá fazer sua interpretação relacionando-a à fundamentação teórica.

Para produção de dados, adotou-se o critério semântico para as categorias conceituais, elegendo a temática *concepção* para abranger as crenças, pensamentos e visões de mundo expressas pelos sujeitos de pesquisa nas entrevistas, cujos roteiros se encontram nos APÊNDICES A e B.

A análise enfocou a interpretação das concepções a partir das quais emergiram quatro categorias: concepções sobre o uso de jogos tradicionais e digitais na sala de aula e suas finalidades; concepções sobre efeitos dos jogos digitais sobre a motivação dos alunos; concepções sobre os desafios referentes à adoção de jogos digitais em sala de aula e concepções sobre as possibilidades de inovação relacionadas ao uso de jogos digitais em sala de aula (QUADRO 5).

Quadro 5 - Categorias de análise

Categoria	Análise
Concepções sobre jogos tradicionais e digitais na sala de aula e suas finalidades	Esta categoria descreve as concepções dos sujeitos de pesquisa sobre o uso de jogos tradicionais e digitais em sala de aula e suas finalidades. Os jogos tradicionais, segundo Kishimoto (2011) e Moita (2007), são transmitidos de geração para a geração, sem interface digital. Os jogos digitais são conceituados como jogos que se valem de estruturas digitais como computador, console e arcade (GALLO, 2007). Descreve ainda, as concepções relacionadas à finalidade dos jogos, classificadas como: Educativa: Expressa a concepção de que se deve atribuir ao jogo um valor educativo, com enfoque prioritário na didática e do desenvolvimento de habilidades cognitivas como raciocínio, memorização, podendo ocasionar o desprezo pelo lúdico na educação formal, por considera-lo frívolo (VIAL, 1996). Lúdica: Expressa a concepção que reconhece o valor educativo no próprio jogo, pelas características de prazer superior que combinam o sério e o divertido, e pelo potencial de motivar o aluno por si, pelo prazer que proporciona (CHATEAU, 1987; BROUGÈRE, 2002; VIAL, 1996).
Concepções sobre a influência dos jogos digitais na motivação dos alunos	Categoria que expressa concepções acerca de efeitos do uso de jogos digitais sobre a motivação de seus alunos.
Concepções sobre os desafios referentes à adoção de jogos digitais em sala de aula.	Esta categoria está relacionada às concepções sobre os desafios que permeiam a adoção dos jogos digitais nas práticas dos sujeitos de pesquisa.
Concepções sobre as possibilidades de inovação relacionadas à adoção de jogos digitais em sala de aula.	Esta categoria expressa as concepções sobre as possibilidades do uso de jogos digitais nas práticas pedagógicas em sala de aula, estando relacionadas ao paradigma inovador.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

6 CONCEPÇÕES DOS SUJEITOS DE PESQUISA

A partir da elaboração das categorias conceituais, realizou-se a produção de dados oriundos das entrevistas semiestruturadas, por meio dos quais se buscou inferir concepções implícitas nas falas das educadoras.

De acordo com Bastos e Santos (2013, p. 31), este é o “momento em que o investigador tenta criar sentido, segundo determinados posicionamentos teóricos, a respeito daquilo que foi dito na interação entrevistado/ narrador.”

6.1 Categoria: concepções sobre o uso de jogos tradicionais e digitais na sala de aula e suas finalidades

A análise dessa categoria demonstrou que as educadoras utilizam jogos tradicionais em suas práticas pedagógicas. Os jogos citados nas entrevistas foram xadrez, quebra-cabeças de sílabas, damas, dominó e memória.

Utilizo quebra-cabeça (REGENTE A, 5º ano, 2016).

Sim, utilizo os jogos disponíveis pela escola, aqui tem jogo de quebra-cabeça, e memória. (REGENTE B do 5º ano).

Uso [...] a dama e o xadrez (REGENTE A, 4º ano, 2016).

Sim. [...]. Jogos de sílabas, jogos de matemática (REGENTE B do 4º ano, 2016).

Ah, sim, usam apenas jogos tradicionais: dama, dominó, sílabas, números e xadrez (SUPERVISORA, 2016).

Sobre as finalidades pedagógicas dos jogos, as falas da diretora e da supervisora concordam que a ludicidade pode contribuir para tornar o processo de ensino e aprendizagem mais prazeroso para os alunos.

O educando aprende brincando. Prática essa comprovada por anos na escola. Conseguimos alfabetizar alunos disléxicos e altistas e alunos que se dispersam com facilidade, através dos jogos pois o jeito tradicional não funciona (DIRETORA, 2016, grifo nosso).

É uma forma lúdica deles aprenderem. Na sala de aula usa-se material concreto para desenvolvimento da ludicidade. (SUPERVISORA, 2016, grifo nosso).

As falas supracitadas expressaram a concepção de que o jogo torna o processo de ensino e aprendizagem mais prazeroso.

Ressalta-se que esta concepção reconhece a convergência do lúdico com a aprendizagem, numa perspectiva de ensino inovadora que valoriza os interesses do aluno através da inserção de atividades inerentes à infância, tais como, jogos e brincadeiras no processo de ensino e aprendizagem.

Entretanto, verificou-se uma visão mais conservadora por parte das professoras, que enfatizaram o uso de jogos para finalidade especificamente educativa, na intervenção pedagógica, visando o desenvolvimento do raciocínio lógico e melhoria na habilidade de leitura e escrita.

Utilizo quebra-cabeça, na finalidade de alfabetização. Porque mesmo no 5º ano a gente ainda recebe alunos não totalmente alfabetizados. Para trabalhar a intervenção pedagógica em paralelo, temos que alfabetizar. E acho mais fácil para quem está na silabação, é mais fácil trabalhar com jogos de quebra-cabeça (REGENTE A, 5º ANO, 2016).

Sim, utilizo os jogos disponíveis pela escola, aqui tem jogo de quebra-cabeça, e memória. Bom como já participei do Pacto¹¹, ele é voltado para alfabetização; até o terceiro ano, mas tem outros que podemos utilizar no 5º ano, que ajudam na concentração e até na leitura. E como tem muita defasagem no 5º ano eu utilizo muito. (REGENTE B do 5º ANO, 2016).

Sim. Na nossa escola, nós temos na biblioteca jogos que confeccionamos uma vida inteira. Jogos assim, de intervenção na prática pedagógica. Jogos de silabas, jogos de matemática (REGENTE B do 4º ano, 2016).

Sim, os professores fazem uso de jogos como prática de intervenção pedagógica na aprendizagem. [...] principalmente com alunos com necessidades especiais e dificuldade de aprendizagem (DIRETORA, 2016).

Uso para matemática para desenvolver o raciocínio lógico, a dama e o xadrez. Para crianças que tem interesse ajudou bastante. Nem todos tinham interesse. (REGENTE A, 4º ano, 2016).

Em suas falas, as professoras não mencionaram as palavras brincar, brincadeira, prazer, diversão. Percebe-se uma exaltação das qualidades educativas do jogo, a partir da qual se inferiu uma outra concepção: **Jogos ajudam na concentração, no desenvolvimento do raciocínio lógico, na leitura e na escrita.**

Em outro trecho da entrevista concedida por uma das professoras do 4º ano, percebe-se a influência da concepção tradicional de educação, centrada no professor e na função de ensinar.

Todo professor tinha que saber jogar, mas não para brincar, era para desenvolver o

11 O PNAIC - Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa é um compromisso formal e solidário assumido pelos governos Federal, do Distrito Federal, dos Estados e dos Municípios, desde 2012, para atender à Meta 5 do Plano Nacional da Educação (PNE), que estabelece a obrigatoriedade de “Alfabetizar todas as crianças, no máximo, até o final do 3º (terceiro) ano do ensino fundamental”. (Fonte: MEC, 2017, <http://pacto.mec.gov.br/images/pdf/doc_orientador_versao_final_20170720.pdf>).

raciocínio do aluno. Na educação física, na academia tem que ter aquecimento primeiro, não é? (REGENTE B, 4º ANO, 2016).

Nesse momento, inferiu-se uma terceira concepção em relação ao uso e à finalidade dos jogos: **O jogo tem que ser prioritariamente educativo.**

Tal concepção dialoga com um paradigma conservador, que enfoca a transmissão de conteúdo e fragmenta diversão e aprendizagem (MORAES, 2008). Vê-se claramente a ideia de separação entre prazer e aprendizagem, conforme a fala das professoras.

Então o fim é educativo. Sim, é educativo porque **a parte prazerosa o professor de educação física já faz** (REGENTE B, 4º ano, 2016, grifo nosso)

Temos que **ensinar, e nem sempre é tudo divertido**. O jogo tem que ter um objetivo educacional (REGENTE A, 4º ano, 2016, grifo nosso).

A fala de uma professora do 4º ano deixa clara, ainda, sua descrença quanto à possibilidade de trabalhar conteúdos sempre de forma lúdica, embora reconheça que “a maioria dos alunos participa mais, quando a atividade é diferente”.

Tento, porém, **existe uma cobrança de conteúdos muito grande, então não acho possível trabalhar os conteúdos sempre de forma lúdica**. A indisciplina é grande, mas sei que a maioria de alunos participa mais quando é atividade diferente. (REGENTE A, 4º ano, 2016).

A partir da fala supracitada, reforça-se a tese de que o valor atribuído ao lúdico, como Brougère (2002) assinala, depende das concepções que o educador possui acerca do processo de ensino e aprendizagem.

Nesse sentido, sugere-se reflexão sobre as características do jogo e a forma como é apresentado aos alunos, visto que, os objetivos educacionais (cobrança de conteúdos muito grande, por exemplo) podem facilmente desprezar a essência lúdica do jogo.

Assim, se as educadoras tiverem o desejo de calcar a aprendizagem dos alunos à atividade espontânea do jogo (CHATEAU, 1987), precisarão observar se ele é adequado à idade, à expectativa e interesse da criança, se oferece obstáculos que queira e possa transpor, se lhe desperta a curiosidade.

Ressalta-se, ainda, que essa ação pressupõe que se dediquem a adaptar as atividades propostas em sala de aula aos objetivos educacionais, sem que se percam os elementos que as caracterizam como intrinsecamente motivadoras, a saber, “desafio,

curiosidade, fantasia, controle e autodeterminação, fantasia” (MALONE e LEPPER, 1987, p. 248-249).

Em relação aos jogos digitais, algumas professoras demonstraram a mesma ideia de separação entre lúdico e educativo, porém, de forma inversa ao jogo tradicional.

Nesse momento, inferiu-se a concepção de que **não possui valor educativo, sendo, por isso, inútil e inconveniente à aprendizagem, servindo apenas para diversão.** Pôde-se inferir tal concepção a partir das seguintes falas.

Dentro da sala de aula eles querem só atividade que tem a ver com internet. Mas não tenho conhecimento para utilizar. Ouço os alunos comentando que jogam, mas percebo que eles utilizam jogos de conteúdos estranhos à aprendizagem, só servem para brincar. **Esses jogos não têm nada de educativo** (REGENTE A, 4º ANO, 2016, grifo nosso).

Percebo que os alunos usam esses jogos e passam tempo demais brincando, e não estão interessando pelas aulas. **Só se interessam por jogos de internet, não é?** Só por entretenimento (REGENTE B, 4º ano, 2016, grifo nosso).

Temos que ensinar, e nem sempre é tudo divertido. O jogo tem que ter um objetivo educacional. No meu pensar eu acho que o jogo não pode ser só jogo pelo jogo não, tem que ter objetivo na educação, não simplesmente entreter, pois isso já tem em casa. Um objetivo maior, os pais terem conhecimento desse propósito e trabalhar isso em casa também. **Não pode ser só lúdico, só brincar. Tem que ter consonância com o aprender** (REGENTE B, 5º ano, 2016, grifo nosso).

Ao que parece, existe um desconforto, que leva à proibição do uso de dispositivos tecnológicos na escola, maior que a disposição de propor um projeto de intervenção, para que estas mídias sejam utilizadas de forma crítica por alunos e professores, como se percebe na fala da professora do 5º ano, abaixo.

A tecnologia está tão avançada entre eles, que infelizmente a gente tem que tomar deles, porque **aquilo vira uma distração entre eles e precisamos recolher.** (REGENTE A, 5º ANO, 2016, grifo nosso).

Temos que fazer algo em conjunto com os pais, pois mesmo com esforço está difícil motiva-los em sala de aula. **Não estamos conseguindo competir com as brincadeiras eletrônicas** (REGENTE B, 4º ano, 2016).

Apresenta-se mais uma vez, a concepção de que **jogos digitais não possuem valor educativo, sendo, por isso, inúteis e ou inconvenientes à aprendizagem.**

Concepção esta, que também foi identificada em pesquisa realizada por Moita (2007) que concluiu que a maioria dos professores entrevistados sentia resistência, receio ou recriminação acerca do uso dessas mídias na sala de aula.

6.2 Categoria: concepções sobre a influência dos jogos digitais na motivação dos alunos

A categoria analisada agora, diz respeito à concepção das educadoras sobre a influência dos jogos sobre a motivação do aluno. Essa concepção envolve, portanto, crenças de autoeficácia, que de acordo com Bzuneck (2001) são julgamentos sobre a própria capacidade de interferir na motivação do aluno. Envolve também a aceitação ou não do jogo como atividade intrinsecamente motivadora de aprendizagem.

Na análise da referida categoria, identificou-se entre as educadoras, concepções diferentes. Para duas professoras, o jogo digital pode influenciar positivamente a motivação do aluno, desde que o jogo seja devidamente alinhado aos objetivos educacionais e que haja apoio dos pais. Infere-se aqui a concepção de que **se for bem trabalhado o jogo pode ser útil para motivar o aluno em sala de aula.**

Eu acho que a gente tem que pegar com ajuda dos pais com relação ao uso dos jogos digitais na sala de aula, assim **eles terão uma contribuição positiva na motivação dos alunos na escola.** (REGENTE B, 5ºano, 2016, grifo nosso).

Ele tem um lado positivo, se fosse bem assessorado, bem trabalhado em casa os alunos devem estar digitalizados' mesmo. Eu não sou contra, sou totalmente a favor, até porque se pensasse assim estaria retrocedendo o mundo globalizado que está aí, mas precisa de acompanhamento e além disso tem que ter regra, não é o dia todo, tem que ter o combinado. (REGENTE B, 4º ano, 2016, grifo nosso)

Para outras professoras, a influência dos jogos digitais sobre a motivação dos alunos é negativa, o que justifica a proibição de seu uso na escola. Essa visão está expressa na fala das professoras e também da supervisora.

Falta limite. **Dentro da sala de aula eles querem só atividade que tem a ver com internet e joguinhos.** O que acontece é que os alunos usam a internet em casa, só para jogar, rede social, do jeito deles e **isso está estragando a aprendizagem,** uma vez que **não há propósito educacional.** Percebo que os alunos usam esses jogos e passam tempo demais brincando, e não estão interessando pelas aulas. Só se interessam por jogos, não é? Só por entretenimento (REGENTE B, 4º ano, 2016, grifo nosso).

A tecnologia está tão avançada entre eles, que infelizmente a gente tem que tomar deles, porque aquilo vira uma distração entre eles e precisamos recolher (REGENTE A, 4º ano, 2016).

Às vezes a criança está muito envolvida com jogos sem acompanhamento ou finalidade, apenas para divertir, muitas vezes jogos agressivos e eles acabam trazendo para a sala de

aula. (REGENTE B, 5º ano, 2016, grifo nosso).

O uso deles em casa está interferindo negativamente na escola, que não permite o uso de dispositivos com *celular, tablet, smartphone* (SUPERVISORA, 2016, grifo nosso).

Pode-se inferir a presença da seguinte concepção: **o jogo digital influencia negativamente a motivação dos alunos em sala de aula.**

Essa concepção parece englobar crenças, significados, valores e conceitos para os quais o uso de jogos digitais provoca indisciplina, desmotivação e falta de compromisso do aluno frente às atividades propostas em sala de aula.

Além disso, parece concordar com a tendência em atribuir o comportamento indisciplinado e desmotivado do aluno à fatores externos à sala de aula, conforme identificado em pesquisa realizada por Bzuneck (2001) que concluiu que os julgamentos do professor acerca de sua própria capacidade de motivar os alunos, afeta suas práticas e também as crenças dos alunos em relação ao seu próprio desempenho.

A análise dessa categoria trouxe à tona, visões pessimistas e descrentes das professoras do 4º ano, quanto a sua própria capacidade de motivar seus alunos a realizar as atividades propostas em sala, mesmo com a utilização de jogos ou outras atividades lúdicas.

Quando dou brincadeira vejo que a maioria dos alunos participa, porém, alguns não sentem motivação, são indisciplinados sempre. Não há o que fazer, o problema parece vir de casa (REGENTE B, 4º ano, 2016).

Pode ser a aula mais interessante, mas eles não interessam por nada. Não sei onde isso vai parar! A gente pergunta, onde está o seu dever? Eles dizem não fiz tia. (REGENTE A, 4º ano, 2016).

Assim, pôde-se inferir a presença de uma concepção para a qual **existem alunos para os quais não adianta intervir, são sempre indisciplinados ou desmotivados.**

Esta fala remete às crenças de autoeficácia, ou seja, indica pouca confiança na própria capacidade de intervir para estimular a motivação dos alunos.

Considerando que as crenças de autoeficácia regulam a quantidade de empenho e perseverança em realizar um objetivo e que elas se manifestam por meio de ações e declarações verbais, “todo professor deve proporcionar ao aluno reais experiências de êxito, comunicar-lhes expectativas positivas quanto às suas capacidades e evitar ocorrências e verbalizações que possam gerar dúvidas sobre elas” (BZUNECK, 2001, p. 125).

Em sua pesquisa denominada *Concepções de professores de matemática acerca da formulação e resolução de problemas: processos de mudança*, Ferreira (2001) também identificou concepção semelhante a esta inferida.

A visão que os professores revelam ter de seus alunos é pessimista e nos pareceu desesperançosa. As dificuldades de aprendizagem ou o não engajamento não são concebidos como resultado de processos de ensino aprendizagem anteriores, mas como atributos dos alunos. Os professores não conseguem transferir dos livros de pedagogia o que aprenderam ao interpretar o comportamento ou desempenho de seus alunos (FERREIRA, 2001, p. 87).

Por conseguinte, percebe-se a necessidade de esclarecer às educadoras, seu papel fundamental para a motivação intrínseca de seus alunos, para a satisfação de suas necessidades de autonomia, competência e de pertencimento.

Em situações de aprendizagem escolar, as interações em sala de aula e na escola como um todo precisam ser fonte de satisfação dessas três necessidades psicológicas básicas para que a motivação intrínseca e as formas autodeterminadas de motivação extrínseca possam ocorrer. Nesse sentido, a figura do professor tem um papel essencial na promoção de um clima de sala de aula favorável ou não ao desenvolvimento dessas orientações motivacionais (GUIMARÃES e BORUCHOVITCH, 2004, p. 145).

A título de exemplo, com base nos estudos de Guimarães e Boruchovitch (2004) acerca da Teoria da Autodeterminação, para estimular a autonomia dos alunos, é preciso incentivar sua participação nas decisões sobre as atividades propostas em sala de aula, quanto à necessidade de competência, podem-se propor jogos e atividades que contenham elementos de desafio e de *feedbacks* que valorizem seus esforços, considerando que “a experiência de dominar uma tarefa desafiadora e o aumento da competência dela resultante, trazem emoções positivas” (GUIMARÃES e BORUCHOVITCH, 2004, p. 146).

Para estimular a necessidade de pertencer, é preciso propor atividades que fortaleçam vínculos entre professor e aluno. Segundo Guimarães (2001) as pesquisas sobre motivação no contexto escolar indicam que ao estabelecer vínculos emocionais com seus professores, os alunos mantêm autoconceito mais elevado, lidam melhor com dificuldades e se envolvem mais nas atividades propostas.

De maneira alinhada à perspectiva supracitada, as professoras do 5º ano e a diretora, demonstram possuir expectativas positivas sobre o ato de motivar os alunos e a crença na efetividade de atividades lúdicas para este fim.

Suas falas permitiram inferir-se a presença da concepção de que **é possível motivar a aprendizagem dos alunos por meio do lúdico e de atividades que despertem interesse nos alunos**, embora considerem ser difícil motivá-los.

Eu busco sempre fazer das minhas aulas atrativas. Sempre estou trazendo algo diferente, se faço uma introdução sempre uso material concreto, faço projeto literário que não fica só na leitura do livro, tiro uma peça teatral para eles praticarem o lúdico, faço exposição como por exemplo do livro O Mágico de Oz. **Não é só ler e comentar o livro. Assim eles não têm motivação nenhuma.** Lemos primeiro e depois montamos algo para apresentar o que eles leram. Isso eu faço para eles terem gosto pela leitura, por exemplo. (REGENTE A, 5º ANO, 2016).

Sim toda criança ama brincar assim ensinar com jogos e brincadeiras é mais trabalhoso, porém mais eficaz. Além do que cria indivíduos mais criativos e bem resolvidos socialmente no que se refere resolução de conflitos, porém muitos professores não o fazem por não saber como e nem conhecer como utilizar o jogo digital para este fim (DIRETORA, 2016).

A gente tem que saber conduzir a turma, porque às vezes a gente prepara uma aula, mas na sala o contexto é outro. **Tem que mudar, adaptar. Minha turma é motivada com computadores, jogos eletrônicos, coisas novas e ludicidade.** Sempre que propunha trabalhar com jogos (no caso tradicionais), filmes, vídeos, eles se interessavam muito. Assim, tento de forma intuitiva, né? Tento dar aulas interessantes com jogos tradicionais e outros recursos como histórias, teatro. Temos que fazer algo em conjunto com os pais, pois mesmo com esforço está difícil motiva-los em sala de aula. (REGENTE B, 5º ANO, 2016, grifo nosso).

Tal concepção é reforçada de forma implícita na fala da professora do 5º ano, que demonstra empatia pelas necessidades do aluno, ao se colocar em seu lugar, ou seja, na incômoda posição de ouvinte passivo, reproduzidor de conteúdos.

Eu me coloco no lugar do aluno, eu falo que sempre ficar em sala de aula não é bom, chegar às 7 horas da manhã e sentar com professor na frente, conteúdo no quadro, só escrevendo, escrevendo. (REGENTE B, 5º ano, 2016, grifo nosso).

Observa-se um alinhamento dessas falas com uma concepção inovadora em educação, inovadora não no sentido de novo, pois o lúdico não é algo novo na educação (BROUGÈRE, 2002; MIRANDA, 2013), mas no sentido de uma orientação empática em relação à motivação do aluno.

De modo geral, a análise dessa categoria apontou a coexistência, entre as educadoras, de concepções divergentes em relação às influências dos jogos sobre a motivação dos alunos e também em relação à sua própria capacidade de motivá-los.

Categoria: sobre os desafios referentes à adoção de jogos digitais em sala de aula

A análise dessa categoria inicia-se com as falas da supervisora e de uma professora do 4º ano, a partir das quais inferiu-se a concepção de que **o aluno precisa adaptar-se ao processo de ensino e aprendizagem.**

Tal concepção parece indicar um desejo de manutenção do *status quo* dos métodos tradicionais de ensino utilizados na escola, ao mesmo tempo em que deixa claro que as práticas vigentes não têm atraído a atenção dos alunos.

A dificuldade é a competição, pois a educadora com giz na mão é muito menos interessante do que o joguinho no celular. **O desafio seria chamar atenção do aluno nos métodos tradicionais de educação** (SUPERVISORA, 2016, grifo nosso).

Não estamos conseguindo competir com as brincadeiras eletrônicas. Temos que ensinar, e nem sempre é tudo divertido (REGENTE B, 4º ano, 2016, grifo nosso).

Analisando-se fala da supervisora, especificamente no trecho que diz “o desafio seria chamar atenção do aluno para os métodos tradicionais de educação”, ressalta-se a necessidade de refletir sobre o que propõe uma perspectiva inovadora.

Na perspectiva de uma concepção inovadora em educação, não é o aluno que deve adaptar-se ao processo de ensino e aprendizagem, mas o contrário. Portanto, uma resignificação dessa ideia, faz-se necessária, para que a inserção do jogo digital não faça apenas parecer novo, o velho método tradicional de ensino (MORAN, 2013).

Ressalta-se, que havendo a necessidade de manutenção de alguns métodos e técnicas de ensino tradicional, não existe competição entre aprendizagem e jogos. Jogos e brincadeiras podem se converter em importantes recursos pedagógicos (BROUGÈRE, 2002; BZUNECK, 2001, KISHIMOTO, 2011; VIAL, 1996; MACEDO, PETTY e PASSOS, 2005; MIRANDA, 2013).

Seguindo na análise da categoria de desafios, os relatos das educadoras descrevem suas concepções acerca da falta de estrutura e de formação específica para uso de tecnologias, destacando o que consideram pré-requisito para o uso de jogos digitais na sala de aula.

Se o governo colocasse nas escolas condições estruturais, como tablets para os alunos, um laboratório que funcionasse e se tivesse capacitação para os educadores seria muito bom. (REGENTE A, 4º ano, 2016).

A escola não dá acesso à internet para todos. Para o ano que vem o laboratório irá funcionar, hoje está parado. No caso terei que me capacitar. Os alunos têm mais facilidade, são mais preparados com a tecnologia do que nós professores. Então, tenho que me capacitar para usar com segurança essas tecnologias a favor do aluno e dos objetivos. (REGENTE B, 5º ano, 2016).

A partir desses relatos, inferiu-se a existência da seguinte concepção: **sem estrutura tecnológica própria é impossível trabalhar com jogos digitais.**

A diretora reforça tal concepção, porém, justifica que a ausência de jogos e tecnologias nas práticas ocorre também pelas condições que envolvem o trabalho docente, leia-se salário baixo, falta de incentivo do governo na oferta de cursos, e ainda, por desinteresse dos professores.

Ainda percebo que a maioria dos docentes não sabem utilizar o computador e os alunos estão na frente. **Isso ocorre devido os cursos serem caros e o salário baixo, falta de incentivo do governo, e até falta de interesse.** Também tem o fato que **é impossível levar trinta alunos para uma sala de informática com seis computadores.** (DIRETORA, 2016, grifo nosso).

A necessidade de uma estrutura tecnológica é reforçada também no relato de uma das professoras do 5º ano, a única que declarou já ter feito uso de jogos digitais em suas práticas por meio de uma plataforma de jogos *online*, porém, em outra instituição de ensino que possui laboratório de informática em funcionamento.

Já utilizei em outra escola porque lá tem uma sala com 15 computadores e apenas com 13 computadores funcionavam para 32 alunos, mas lá a proposta curricular continha os jogos digitais. Lá tinha plataforma com jogos de poemas, matemática e vários outros para usar com textos. Aqui no Júlia, nós temos laboratório, mas os computadores estão estragados. Em 2017 parece que retornará a funcionar. Faz muita falta (REGENTE B, 5º ano, 2016).

É notório que uma estrutura tecnológica adequada facilitaria o trabalho das professoras, entretanto, é possível desenvolver projetos de capacitação e utilização de laboratórios em parceria com instituições, como por exemplo, o Centro Vocacional Tecnológico Chica da Silva e a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, sediados na cidade de Diamantina. Além dessa possibilidade de parceria, considerando que os alunos levam para a escola, seus *smartphones*, mesmo que proibidos, talvez seja viável repensar sua proibição, visando utilizá-lo de forma proveitosa nas atividades escolares.

Muitos alunos trazem seus *smartphones* para ouvir música, e até pornografia dentro da escola, da sala de aula. Como eles conseguem? Não é só pela internet, eles usam *bluetooth* e de uma turma para a outra eles enviam fotos, vídeos e músicas. Pelo que percebo, as professoras estão tendo dificuldades para lidar com isso. O uso deles em casa está interferindo negativamente na escola, **que não permite o uso de dispositivos com *celular, tablet, smartphone*** (SUPERVISORA, 2016, grifos nossos).

A tecnologia está tão avançada entre eles, que infelizmente a gente tem que tomar deles, **porque aquilo vira uma distração entre eles e precisamos recolher** (REGENTE A, 4º ano, 201, grifo nosso).

Em sua fala, uma das professoras do 5º ano dá sugestões sobre como superar tais dificuldades e integrar dispositivos e mídias digitais à prática pedagógica.

Mas se cada um com seu celular e a gente projetando e tal, seria ótimo, pois eles amam tecnologia. A aula seria mais atrativa, muito mais interessante para eles. Hoje em dia a vida deles é celular, é tecnologia e para eles seria mais atrativo (REGENTE A, 5º ANO, 2016, grifo nosso).

A supervisora relata, inclusive, uma ação em que foi utilizada a rede social *WhatsApp* para realizar uma campanha de combate à dengue.

[...] no início desse ano, começou.... Inclusive uma turma do 5º ano as professoras para evitar a dengue, fizeram um grupo no *WhatsApp* com os alunos... “gente hoje é na minha casa vamos tirar uns minutinhos para combater a dengue” tira uma foto do que achar”. A mesma turma procurou na escola focos da dengue e tiraram foto para compartilhar no grupo. Isso envolveu os alunos, todos queriam participar e fazer a turminha vai ligando uma coisa com a outra, entusiasmando. E a internet, os jogos digitais são uma realidade na vida deles, eles jogam e acessam as redes sociais no celular e no *tablet*, em casa e até na escola que é proibido. (SUPERVISORA, 2016).

Suas falas dialogam com uma perspectiva que considera viável utilizar jogos e outras tecnologias digitais com finalidades educacionais, a partir de plataformas *online* ou por meio de dispositivos móveis, como *tablets* e *smartphones*.

Ainda na análise dessa categoria, as educadoras declararam não se sentir preparadas para uso de jogos digitais, declarando o desejo de capacitar-se. Todavia, esse desejo parece vinculado a oferta de capacitação pelo Estado.

Isso ocorre devido os cursos serem caros e o salário baixo, falta de incentivo do governo, e

até falta de interesse. Acho que as políticas públicas deveriam estar voltadas para este professor que ainda não faz uso desses recursos em sala, capacitá-los e cobrar o uso (DIRETORA, 2016).

Se o governo colocasse nas escolas condições estruturais, como tablets para os alunos, um laboratório que funcionasse e se tivesse capacitação para os educadores seria muito bom (REGENTE B, 4º ano, 2016).

O estado pede que nos capacitemos, mas não nos dá suporte. Acho que não estamos preparadas para trabalhar com as tecnologias (REGENTE B, 5º ano, 2016).

Os alunos têm muito mais facilidade, mais preparados com a tecnologia do que nós professores. Então eu tenho que capacitar para usar com segurança essas tecnologias a favor do aluno e dos objetivos (REGENTE A, 5º ano, 2016).

Nesse sentido, a concepção de que **é necessária uma iniciativa por parte do Estado para que o professor se capacite**, torna-se um obstáculo para que as educadoras busquem também, por iniciativa própria, o conhecimento tecnológico.

Não obstante, ressalta-se a existência do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO) criado em 1997 e atualizado pelo Decreto de nº 6.300 de 12 de dezembro de 2007 pelo Ministério da Educação, que oferece, por exemplo, uma plataforma *online* de jogos digitais.

O programa apresenta entre seus objetivos, a promoção da capacitação de educadores, o uso pedagógico das tecnologias digitais, tanto na zona rural quanto urbana e reconhece a necessidade de inovação do processo de ensino e aprendizagem.

Art. 1º. O Programa Nacional de Tecnologia Educacional - ProInfo, executado no âmbito do Ministério da Educação, promoverá o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas redes públicas de educação básica.

Parágrafo único. São objetivos do ProInfo:

I- Promover o uso pedagógico das tecnologias da informação e comunicação nas escolas de educação básica das redes públicas de ensino urbanas e rurais;

II - **Fomentar a melhoria do processo de ensino e aprendizagem com o uso das tecnologias da informação e comunicação;**

III- **promover a capacitação dos agentes educacionais envolvidos nas ações do programa;**

IV- Contribuir com a inclusão digital por meio da ampliação do acesso a computadores, da conexão à rede mundial de computadores e de outras tecnologias digitais, beneficiando a comunidade escolar e a população próxima às escolas;

V- Contribuir para a preparação dos jovens e adultos para o mercado de trabalho por meio do uso das tecnologias da informação e comunicação; e

VI – Fomentar a produção nacional de conteúdos digitais educacionais (BRASIL, 2007, grifo nosso).

Entretanto, apesar da oferta de capacitação por empresas e também por parte do estado, por algum motivo as educadoras parecem não ter sido alcançadas.

Além disso, é importante salientar que a formação para uso de tecnologias vai além do conhecimento técnico, sendo necessário coexistir com concepções pedagógicas abertas à possibilidade de integrá-las às práticas em sala de aula.

Nesse sentido, na pesquisa realizada por Silva (2014) intitulada: *Professores e Tecnologias: concepções e usos em contextos educacionais*, constatou-se que professores que possuíam concepções tradicionais de ensino, utilizavam tecnologias com enfoque na transmissão de conteúdo, enquanto os que detinham concepções inovadoras, criavam oportunidades para que os alunos participassem do processo de ensino e aprendizagem.

Moura (2008), que também conduziu estudo sobre concepções de professores acerca de tecnologias, declara que os cursos de formação oferecidos pelo Estado deveriam levar em conta os pensamentos dos professores, visto que a atividade de ensinar não é neutra, mas imbuída de concepções e crenças pessoais e coletivas.

Além dessas autoras, Ferreira (2004) também destaca o caráter mais amplo ao qual deveriam estar vinculadas as ações de capacitação orientadas a professores, para que haja mudanças efetivas em suas práticas.

Em sua pesquisa, a autora identificou resistências de professores em utilizar o computador em suas aulas, o que, segundo ela, não é passível de solução através da simples capacitação técnica, uma vez que as propostas de formação ofertadas pelo Estado

[...] precisam promover não meramente uma mudança de conceitos, mas uma mudança nas concepções do professor. Dada sua influência sobre o comportamento desse profissional, é preciso conhecê-las e desenvolver estratégias adequadas para transformá-las. Propostas que desconheçam as concepções dos professores têm grandes chances de não atingir seus objetivos. Diversas pesquisas têm demonstrado a ineficiência de "treinamentos" e reformas "de cima para baixo". O professor pode alterar seu discurso, mas, na prática, continuam a valer as concepções que o orientaram até então. (FERREIRA, 2004, p. 121).

Ressalta-se que programas de capacitação em tecnologias precisam levar em conta a concepção dos professores, diagnosticando o motivo pelo qual docentes não estão acessando os cursos oferecidos.

Na sequência da análise dessa categoria, as entrevistadas demonstraram possuir a concepção de que **o aluno sabe mais de tecnologia do que os professores**, sendo necessário inovar e capacitar-se para acompanhar o seu nível de conhecimento.

Ainda percebo que a maioria dos docentes não sabem utilizar o computador e os alunos estão na frente (DIRETORA, 2016).

Alguns já utilizam outros nem passam perto por não saberem utilizar e outros estão tão acostumados com o tradicional que veem dificuldade na mudança da prática. Porém estão sendo orientados a se capacitarem para atender o novo modelo de Educação que surgiu e que quem não o fizer vai ter dificuldades para lecionar, pois estamos em uma era em que a história está se atualizando e o aluno está inserido e acompanhando esta mudança na mesma velocidade o professor é que está parado no tempo. A era do *Homo sapiens* já chegou faz tempo e a sociedade está exigindo indivíduos que raciocinem e ajam rápido para atender o mercado de trabalho e a escola ainda está em 1800 (DIRETORA, 2016).

Os alunos têm muito mais facilidade, mais preparados com a tecnologia do que nós professores. Então eu tenho que capacitar para usar com segurança essas tecnologias a favor do aluno e dos objetivos (REGENTE A, 5º ano, 2016).

O desafio não seria os alunos, mas os professores, porque teríamos que nos capacitar e buscar para chegar ao nível deles. Pois ainda corremos o risco deles nos orientar e não nos a eles, pois estão muito mais avançados, tudo para eles é no computador. Um desafio sim para o professor, mas que está passando da hora de começar. Eu me coloco no lugar do aluno, eu falo que sempre ficar em sala de aula não é bom, chegar às 7 horas da manhã e sentar com professor na frente, conteúdo no quadro, só escrevendo, escrevendo. Essa época já passou, eu acho que isso traz a indisciplina. Eu acho que tem que ter o tradicional sim, não pode ser só o tradicional. Mas os professores estão precisando qualificar mais. Quando a gente traz algo diferente o resultado é outro. Já trabalhei fora de sala, com solo, plantas, e eles amaram as aulas. A gente está inovando muito pouco, e precisamos primeiro ser capacitadas. O conhecimento que a gente tem está aquém do conhecimento deles em relação a tecnologia. De jogos digitais não sabemos nada. (REGENTE A, 5º ano, 2016).

Hoje em dia a vida deles é celular, é tecnologia e para eles seria mais atrativo. Mas não estamos preparadas para isso, eles estão anos luz à frente. (REGENTE B, 5º ano, 2016).

A internet é uma realidade na vida deles, eles jogam e acessam as redes sociais com facilidade. Pelo que percebo, as professoras estão tendo dificuldades para lidar com isso (SUPERVISORA, 2016).

Apesar de alguns autores concordarem com a ideia de que os alunos estão à frente de seus professores no uso de tecnologias, não se pode afirmar, por exemplo, que estes dominem ferramentas de pesquisa ou que saibam lidar criticamente com os perigos da *internet*.

Por outro lado, a concepção de que a familiaridade do aluno no uso de tecnologias, a saber, os jogos digitais, exige preparo e disposição em utilizá-las por parte do professor, está coerente com teorias de estudiosos do tema, como Moita (2007), Moran (2013), Moura (2012), Serafim e Souza (2011) Siemens (2004), Veen e Vrakking (2009) entre outros.

Então eu tenho que capacitar para usar com segurança essas tecnologias a favor do aluno e dos objetivos (REGENTE A, 5º ANO, 2016).

O desafio não seria os alunos, mas os professores, porque teríamos que nos capacitar e

buscar para chegar ao nível deles. (REGENTE B, 5º ANO, 2016).

[...] estão sendo orientados a se capacitarem para atender o novo modelo de Educação que surgiu e que quem não o fizer vai ter dificuldades para lecionar, pois estamos em uma era em que a história está se atualizando e o aluno está inserido e acompanhando esta mudança na mesma velocidade, o professor é que está parado no tempo (DIRETORA, 2016).

E a internet é uma realidade na vida deles, eles jogam e acessam as redes sociais. Pelo que percebo, as professoras estão tendo dificuldades para lidar com isso Precisamos muito dessa capacitação! (SUPERVISORA, 2016).

As educadoras parecem concordar que é necessário buscar capacitação tecnológica para dialogar com a vivência dos alunos, assim, o desafio em questão parece não se tratar somente da necessidade de capacitar-se, mas, também, de uma avaliação acerca de qual concepção de ensino e aprendizagem as educadoras adotam ou pretendem adotar.

Em relação tendências pedagógicas emergentes, como ensino híbrido, conectivismo, gamificação e sala de aula invertida, a análise dos dados demonstrou que as entrevistadas têm pouco ou nenhum conhecimento sobre elas. Essa inferência se confirma nas declarações das educadoras, com exceção da Diretora, cuja fala trouxe elementos condizentes com os conceitos apresentados na literatura.

A gamificação já foi citada acima é o novo jeito de tornar as aulas mais atrativas por meio de jogos. Já Educação híbrida o pouco que sei é aquela utilizada por muitos cursos e faculdades onde temos aulas semipresenciais e se utiliza o acesso à internet para essa complementação de estudos ou até ensino totalmente online onde o professor as vezes está a quilômetros de distância. São as chamadas vídeo aulas, em tempo real. Já a sala de aula invertida já foi discutida em séculos atrás não com essa terminologia. Seria fazer do aluno coautor do processo aprendizagem onde o professor apenas media. É o aluno que vai atrás do conhecimento a ser construído por meio de pesquisa partindo do interesse do grupo ou do indivíduo. Ele é tão qual responsável pela sua aprendizagem quanto o professor. (DIRETORA, 2016).

Todavia, embora as tendências pedagógicas emergentes não lhes sejam familiares, as entrevistadas pareceram dispostas em conhecê-las.

Não, nunca ouvi falar de nenhuma. Sala de aula invertida, seria o aluno dar aula? Seria interessante conhecê-las (SUPERVISORA, 2016).

Gamificação já ouvi falar do termo, mas não sei explicar. Os demais não conheço. Precisamos dessa capacitação. (REGENTE A, 4º ANO, 2016).

Sala de aula invertida não conheço. Como seria? Acho que é o processo de construção, só que como nome diferente. Seria interessante conhecer essas novidades. (REGENTE B, 4º ANO, 2016).

Conheço o termo educação híbrida, que é a mediação pedagógica com tecnologias, educação presencial e a distância no ensino superior. As demais não conheço, mas vou pesquisar (REGENTE A, 5º ANO, 2016).

Não conheço nenhuma delas. Precisamos dessas informações, com certeza. (REGENTE B, 5º ANO, 2016).

Conhecer tendências pedagógicas emergentes pode conferir novos sentidos e crenças às concepções das educadoras, e quem sabe, estimular a inovação das práticas vigentes na escola, pois conforme Ponte (1992) afirma

[...]. As concepções influenciam as práticas, no sentido em que apontam caminhos, fundamentam decisões, etc. Por seu lado, as práticas, que são condicionadas por uma multiplicidade de fatores, levam naturalmente à geração de concepções que com elas sejam compatíveis e que possam servir para as enquadrar conceitualmente. (PONTE, 1992, p. 10).

Para a diretora, a inserção de mídias e tecnologias nas práticas da escola, exigirá das educadoras, além da mudança de algumas concepções, a disposição para enfrentar um trabalho complexo.

Jogos digitais são interessantes sim, pois, toda criança ama brincar. Assim, **ensinar com jogos digitais e brincadeiras é mais trabalhoso, porém mais eficaz**. Além do que cria indivíduos mais criativos e bem resolvidos socialmente no que se refere resolução de conflitos. (DIRETORA, 2016, grifo nosso).

Em sua pesquisa intitulada *Apropriação das novas tecnologias: concepções de professores de história acerca da informática educacional no processo de ensino-aprendizagem*, Ferreira (2004) concorda que inserir tecnologia em suas práticas, exige esforço do professor.

[...] ao mesmo tempo em que ele está facilitando a aprendizagem para o aluno, ele está tornando seu trabalho mais 'custoso', visto que ele terá que buscar novas metodologias, novas abordagens, terá que planejar suas aulas de outra forma sem ser a mesma que ele aplica, muitas vezes, por anos seguidos sem alterações. (FERREIRA, 2004, p. 42).

Supõe-se que o mesmo ocorra com a adoção de jogos digitais, visto que esta ação implica em algo mais que apenas capacitação técnica.

Em resumo, os desafios implícitos e explícitos nas falas das educadoras, demonstram a necessidade de repensar suas concepções de ensino e aprendizagem e de renovar seus conhecimentos, habilidades e atitudes, assim como ressalta Ponte (1992).

Esta renovação passará certamente por uma dinâmica de projetos inovadores que colocarão novos desafios aos professores, exigindo uma outra forma de estar na profissão, com uma maior disponibilidade de investimento, uma maior curiosidade intelectual (tanto no que respeita ao seu domínio curricular como às novas correntes pedagógicas e metodologias de ensino), uma mais efetiva capacidade de trabalhar em grupo, uma abertura à crítica e sentido de autoavaliação (PONTE, 1992, p. 36).

Por conseguinte, as reflexões levantadas até aqui, servem de ponto de partida para a análise da próxima categoria, referente às concepções sobre ganhos e possibilidades de inserção do jogo digital às práticas em sala de aula.

6.4 Categoria: concepções acerca dos ganhos e possibilidades do uso de jogos digitais em sala de aula

Algumas professoras demonstraram possuir concepções favoráveis ao uso do jogo digital e de outras tecnologias nas práticas adotadas em sala de aula, conforme pode-se observar em suas falas.

Mas se cada um com seu celular e a gente projetando e tal, seria ótimo, pois eles amam tecnologia. Porque ficar copiando, quadro e tal, não atrai. Os jogos deixariam a sala mais interessante para eles. (REGENTE A, 5º ano, 2016).

Teremos muito a ganhar se tivermos a sala adequada poderemos fazer o trabalho pedagógico e também de conscientização do uso de internet, com a participação dos pais (REGENTE B, 5º ano, 2016).

Os jogos trariam mais inovação, aulas interessantes e atraentes para os meninos. O ganho seria um maior interesse dos alunos, porque a turminha vai ligando uma coisa com a outra, entusiasmando. A internet e os jogos digitais são uma realidade na vida deles, eles jogam e acessam as redes sociais. (SUPERVISORA, ano, 2016).

O ganho na aprendizagem e aulas mais atraentes para os alunos, menos tensa (DIRETORA, 2016).

Melhorar o convívio deles, o aluno saber respeitar o colega porque hoje em dia ele não faz mais isso, saber que tem regra, limite e o jogo ajuda nisso. (REGENTE B, 4º ano, 2016).

Por outro lado, a fala de uma professora do 5º ano, relata o receio de que, com a inserção de jogos digitais às práticas da escola, os pais possam pensar que os alunos estão apenas brincando e não estudando, conforme experiência vivenciada em uma outra instituição escolar, na qual utilizou jogos digitais.

Como trabalho em outra escola nós fizemos uma reunião para explicar para os pais o porquê do Pacto porque os pais estavam achando que os alunos iam na escola só para brincar. Então tivemos que conscientizá-los que brincar também é importante para aprender. Falta informação, a família tem que ser chamada e informada da metodologia dos objetivos. Se o filho está brincando, sim está, mas há toda uma base científica, de cursos e capacitações para isso, no PACTO. Para português, matemática, geografia, etc. Voltando à realidade do Julia a gente poderá desenvolver um trabalho com o devido preparo e os pais vão poder continuar esse trabalho em casa. Os meninos estão tendo acesso a tudo, nos adultos usamos mais para trabalho e pesquisa, mas eles usam para redes sociais, jogos, etc. As vezes eles dizem: tia não tive tempo. É muito importante ajustar as tecnologias aos objetivos na sala de aula. (REGENTE A, 5º ano, 2016).

Nesse sentido, a professora em questão destaca a importância de sensibilizar os pais em relação às possibilidades de uso pedagógico do jogo digital e a necessidade de uma intervenção adequada nesse sentido.

Voltando à realidade do Julia a gente poderá desenvolver um trabalho com o devido preparo e os pais vão poder continuar esse trabalho em casa. Eu acho que a gente tem que pegar com ajuda dos pais com relação ao uso dos jogos digitais e assim eles terão uma contribuição positiva na motivação dos alunos, na escola. A criança por si só não tem maturidade para separar o positivo do negativo. As vezes a criança está muito envolvida com jogos sem acompanhamento ou finalidade, apenas para divertir, muitas vezes jogos agressivos e eles acabam trazendo para a sala de aula. Os pais têm que ter pulso firme, já vi caso de uma aluna que só queria dormir, estava agressiva e só queria jogar em casa. Não demonstrava interesse e motivação para aula. Só para o jogo. Tem que ter uma intervenção, uma preparação. Ele pode ser positivo (o jogo) e pode ser negativo se não for usado da melhor forma. (REGENTE B, 5º ano, 2016).

Identifica-se aí uma oportunidade para desmistificar o jogo digital como recurso pedagógico, a partir da discussão, sobre as possibilidades e limitações que envolvem sua aplicação no campo educacional.

Destarte, a fala de outra professora do 5º ano ressalta a importância de se adotar novos recursos pedagógicos, a saber jogos digitais, computadores e outros recursos lúdicos, para além daqueles já utilizados no modelo de ensino tradicional, a saber: giz e voz.

Só quadro e giz infelizmente não dá. A gente tem que saber conduzir a turma, porque às vezes a gente prepara uma aula, mas chega na sala o contexto é outro. Tem que mudar, adaptar. Minha turma é participativa, motivada com computadores, jogos eletrônicos, coisas novas e ludicidade. (REGENTE A, 5º ano, 2016).

Em concordância com esta perspectiva, a diretora compara jogos digitais a brincadeiras, ressaltando a importância do lúdico na aprendizagem, pelo prazer que desperta o interesse dos alunos.

Jogos digitais são interessantes sim, pois, toda criança ama brincar. Assim, **ensinar com jogos digitais e brincadeiras** é mais trabalhoso, porém mais eficaz. Além do que cria indivíduos mais criativos e bem resolvidos socialmente no que se refere resolução de conflitos (DIRETORA, 2016, grifo nosso).

Inferiu-se, a partir dessas falas, a concepção de que **jogos digitais são lúdicos e podem tornar as aulas mais atrativas para os alunos**. Por outro lado, foi possível perceber

que a maioria das educadoras atribui à versão digital do jogo, uma função de entretenimento, enquanto na versão tradicional, destacam a função educativa para o desenvolvimento de habilidades.

Situação semelhante foi identificada por Moura (2008) em sua pesquisa intitulada *Jogos eletrônicos e professores: primeiras aproximações*, cujo objetivo foi promover uma aproximação de um grupo de professores com jogos digitais por meio de metodologia de pesquisa participante. Segundo a autora, dentre os professores entrevistados, apenas um, ressaltou a questão do desenvolvimento do raciocínio lógico e, outro, a questão das regras contidas no jogo digital, sendo que as categorias relativas ao lúdico e à diversão apareceram mais enfaticamente nas falas dos demais entrevistados.

Nas concepções dos professores a respeito dos jogos eletrônicos vemos aparecer em seus discursos categorias como: Brincadeira, divertimento, regra, lúdico e jogo. Dos 15 sujeitos 6 afirmaram que os games são entretenimento, um entretenimento que é digital, e sua base é o computador ou as máquinas. O lúdico aparece fortemente nas concepções dos professores. Apenas um sujeito apontou a questão do raciocínio e das habilidades. Novamente, apenas um professor lembrou também da questão das regras nos jogos. (MOURA, 2008, p. 7).

Ainda na análise dessa categoria, percebeu-se que as funções do jogo digital são relacionadas mais à brincadeira e ao ócio, do que a um propósito educativo, destarte, a necessidade de aprovação ou apoio dos pais, conforme relatos da professora do 5º ano.

Voltando à realidade do Julia a gente poderá desenvolver um trabalho com o devido preparo e os pais vão poder continuar esse trabalho em casa. Os meninos estão tendo acesso a tudo, nós adultos usamos mais para trabalho e pesquisa, mas eles usam para redes sociais, jogos, etc. As vezes eles dizem: tia não tive tempo. É muito importante ajustar as tecnologias aos objetivos na sala de aula. Com relação aos meninos, a internet e os jogos tem um lado positivo e negativo. O acompanhamento dos pais nos estudos é muito importante. Os meninos querem pesquisar na internet, e eu incentivo. Mas a escrita deve ser a mão, porque senão se confundem com a linguagem das redes sociais. Se o aluno chega ao 5º ano com ciclo de alfabetização completo, tudo bem. Mas o aluno com defasagem em alfabetização e que escreve muito errado, e ainda abrevia com a linguagem do facebook, ele faz isso na sala de aula também. E isso é preocupante. Com relação aos jogos digitais, eles devem ser educativos devem ter intervenção. Eu acho que a gente tem que pegar com ajuda dos pais com relação ao uso dos jogos e assim eles terão uma contribuição positiva na motivação dos alunos, na escola. A criança por si só não tem maturidade para separar o positivo do negativo. As vezes a criança está muito envolvida com jogos sem acompanhamento ou finalidade, apenas para divertir, muitas vezes jogos agressivos e eles acabam trazendo para a sala de aula. Os pais têm que ter pulso firme, já vi caso de uma aluna que só queria dormir,

estava agressiva e só queria jogar em casa (REGENTE B, 5º ano, 2016).

Percebeu-se ainda, um desconhecimento acerca da lógica e as possibilidades efetivas de integração do jogo digital em sala de aula, bem como, a caracterização dessa mídia como diversão, cercada pela falta de limites que deveriam ser impostos pelos pais dos alunos, cujas consequências afetam desde os trabalhos escolares até sua caligrafia.

Os pais saem para trabalhar e deixam os filhos jogando na internet. As vezes damos pesquisa e eles fazem na internet, não que seja errado, mas o aluno imprime e nem lê o que escreveu, a ortografia cada vez pior, o aluno não sabe escrever um texto. Antigamente, ‘tudo meu vai ser antigamente’, rs. 25 anos. Você dava uma pesquisa o aluno pesquisava meses, escrevia à mão. Hoje é os pais que parecem fazer isso pelos filhos, que já chegam com trabalho pronto e nem leem. O pai que fez para eles. A tecnologia tem um lado muito bom, mas os alunos não têm feito um bom uso dela. Os alunos não são mais crianças, estão *adutilizados* porque os pais nem senha colocam mais nos computadores e eles estão vendo coisas inadequadas. Eu percebo que eles não são mais inocentes, não sei até que ponto a tecnologia está sendo uma coisa boa na casa deles. Sem contar que a ortografia está péssima, com nove anos... Ela tem um lado positivo, se fosse bem assessorado, bem trabalhado em casa eles devem estar ‘digitalizados’ mesmo. Eu não sou contra, sou totalmente a favor, até porque se pensássemos assim estaríamos retrocedendo o mundo globalizado que está aí, mas precisa de acompanhamento e não é o dia todo, tem que ter norma, tem que ter o combinado. (REGENTE B, 4º ano, 2016).

Às vezes a criança está muito envolvida com jogos sem acompanhamento ou finalidade, apenas para divertir, muitas vezes jogos agressivos e eles acabam trazendo para a sala de aula. (REGENTE B, 5º ano, 2016).

Poeta e Geller (2014) conduziram a pesquisa *Jogos digitais educacionais: concepções metodológicas na prática pedagógica de matemática no ensino fundamental* e identificaram que professores habituados com uso de jogos digitais “[...] são unânimes em afirmar que verificam resultados positivos à aprendizagem, como melhor compreensão do conteúdo, motivação para aprender e também na interatividade entre os alunos ao trocarem ideias” (POETA e GELLER, 2014, p. 55).

Supõe-se que, o intercâmbio com docentes que utilizam tecnologias em suas práticas, poderia agregar às educadoras, novos conhecimentos acerca das possibilidades de uso dos jogos digitais, contribuindo para o surgimento de novas concepções, pois, de acordo com Thompson (1992), essas se originam de experiências individuais ou sociais.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste momento, serão retomados os pontos mais relevantes das discussões e resultados, evocando a indagação inicial que motivou a presente pesquisa.

A evolução das tecnologias vem alterando significativamente todos os setores da sociedade e de forma especial o educacional, promovendo rupturas e possibilidades pedagógicas que requerem cada vez mais, a presença de metodologias ativas que dialoguem com a vivência dos educandos e a aquisição de novas habilidades por parte dos professores.

Esta evolução impõe novos formatos às práticas e ao processo de ensino e aprendizagem, caracterizando o jogo digital como atividade intrinsecamente motivadora da aprendizagem de alunos inseridos em uma cultura midiática digital.

Surge então a necessidade de investigar as concepções das educadoras em relação ao jogo digital, a partir de um contexto de influência de paradigmas educacionais emergentes na educação.

Por conseguinte, o objetivo principal desta pesquisa foi investigar as concepções das educadoras da Escola Estadual Professora Júlia Kubitscheck a respeito do jogo digital como atividade motivadora da aprendizagem dos alunos.

Delimitaram-se para este estudo dois objetivos específicos: aproximar-se das concepções explicitadas pelas educadoras acerca do jogo digital como atividade motivadora de aprendizagem e identificar os desafios e as possibilidades de integração do jogo digital às práticas em sala de aula, a partir de suas concepções.

Através da técnica de análise de conteúdo de Bardin (2009) procedeu-se à inferência de concepções dos sujeitos de pesquisa, correlacionando os dados obtidos nas entrevistas e o referencial teórico.

Destarte, diversas concepções foram inferidas na produção de dados, sendo algumas, convergentes entre si e com tendências inovadoras, que consideram o jogo digital uma atividade intrinsecamente motivadora, e outras, divergentes e alinhadas com tendências tradicionais, focadas na função do professor como transmissor de conteúdos.

Abaixo, apresenta-se na (TAB.5) concepções identificadas como convergentes com uma visão tendências inovadoras em educação:

Tabela 5- Concepções convergentes com correntes teóricas inovadoras em educação

Concepções	Descrição
Jogos tornam o processo de ensino e aprendizagem mais prazeroso para os alunos:	Tal concepção está alinhada com um modelo de ensino inovador, centrado nos interesses do aluno e que valoriza atividades inerentes à infância, como, jogos e brincadeiras.
Jogos ajudam na concentração, no desenvolvimento do raciocínio lógico, na leitura e na escrita:	Esta concepção está alinhada com um propósito de utilizar uma atividade de interesse do aluno para desenvolver suas habilidades cognitivas.
Se for bem trabalhado o jogo digital pode ser útil para motivar o aluno em sala de aula:	Essa concepção denota a crença de que é necessário conhecimento e o direcionamento das ações, com participação dos pais, para que o jogo digital possa ser útil na aprendizagem e motivação do aluno.
É possível motivar a aprendizagem dos alunos por meio do lúdico e de atividades que lhes despertem interesse:	Essa concepção está claramente relacionada à uma visão inovadora que vê o aluno como agente ativo, cujos interesses devem ser considerados no processo de ensino e aprendizagem.
Jogos digitais são lúdicos e podem tornar as aulas mais atrativas para os alunos:	Essa concepção, assume que assim como os jogos tradicionais, os jogos digitais são lúdicos e, portanto, são atividades que motivam intrinsecamente os alunos, pelo prazer que despertam.
O aluno sabe mais de tecnologia do que os professores:	Tal concepção está relacionada à observação de que os alunos, em geral, possuem intimidade com tecnologias e mídias digitais, sendo necessário ao professor capacitar-se, tanto para inseri-las no processo de ensino e aprendizagem, quanto para auxiliar o aluno no uso consciente dessas ferramentas. (PALFREY e GASSER, 2011, PRENSKY, 2012).

Fonte: Elaborada pela autora.

Foram inferidas também, concepções alinhadas com perspectivas conservadoras, consideradas divergentes de correntes teóricas inovadoras de aprendizagem. Essas concepções e a descrição de sua interpretação estão contidas na (TAB.6):

Tabela 6- Concepções divergentes de correntes teóricas inovadoras em educação

(continua)

Concepções	Descrição
O jogo digital não possui valor educativo em si, sendo, por isso inútil e inconveniente à aprendizagem, servindo apenas para diversão:	Essa concepção denota preconceito em relação ao jogo digital e também desconhecimento das características que o aproximam do lúdico em sua versão tradicional, como, exemplo: narrativas, regras, interação, cooperação, competição, entre outras.
O jogo digital influencia negativamente a motivação dos alunos em sala de aula:	Tal concepção pode estar equivocada, pois, não há uma relação linear de causalidade entre o uso do jogo em ambiente doméstico e a motivação do aluno em sala de aula (BZUNECK, 2001). Porém, pode-se afirmar que se os alunos gostam de usar o jogo em casa, também desejam utilizá-lo em sala de aula (COLL e MONEREO, 2010).
Existem alunos para os quais não adianta intervir, são sempre indisciplinados ou desmotivados:	Essa concepção discorda da literatura, que aponta é preciso considerar diversas condições no diagnóstico do nível de motivação de um aluno, principalmente o contexto das atividades e da própria sala de aula (GUIMARÃES e BORUCHOVITCH, 2004; BROPHY, 2013; BZUNECK, 2001).

(Conclusão)

Concepções	Descrição
O aluno precisa adaptar-se ao processo de ensino e aprendizagem:	Essa concepção vai de encontro a uma visão inovadora de educação, que considera que as atividades propostas devem estar alinhadas com os interesses do aluno, e não o contrário.
Sem estrutura tecnológica própria é impossível trabalhar com jogos digitais:	Essa concepção guarda a crença de que só é possível desenvolver projetos envolvendo jogos digitais com uma estrutura tecnológica própria. Porém, mesmo reconhecendo que uma boa estrutura facilitaria o trabalho do professor, nada impede que possa realizá-lo em parceria com outras instituições, por exemplo.
É necessária uma iniciativa por parte do Estado para que o professor se capacite:	Sob a perspectiva dessa concepção, supõe-se que somente através de uma formação oferecida pelo Estado o professor poderá aproximar-se dos conhecimentos relativos às tecnologias. Na verdade, o professor precisa interessar-se em buscar autoformação e atualização, independente das ações do Estado.

Fonte: Elaborada pela autora

A partir das concepções inferidas, supõe-se a existência dos seguintes desafios para inserção do jogo digital nas práticas da Escola Estadual Professora Júlia Kubitschek:

- a) Reflexão sobre o paradigma pedagógico e as linhas teóricas que regem as concepções de ensino e aprendizagem da escola;
- b) Estímulo à troca de informações com professores que já utilizam jogos digitais em suas práticas;
- c) Busca por conhecimento referentes à técnicas e teorias que ajudem a compreender as condições contextuais que interferem na motivação intrínseca dos alunos.
- d) Desenvolvimento de projetos com temática de uso consciente de tecnologias, a partir de debates acerca dos efeitos do uso de jogos digitais em âmbito doméstico e escolar, de forma crítica e embasada em literatura e em práticas de outras instituições.
- e) Busca de parcerias para desenvolvimento de jogos digitais customizados ou adaptados para os objetivos do plano político pedagógico da instituição.
- f) Investimento em autoformação docente para inovação pedagógica.

Com relação às possibilidades de inovação das práticas por meio de jogos digitais, apesar de não possuírem vivências ou conhecimentos teóricos, as educadoras possuem expectativas, de que a adoção dessas mídias em conjunto com atividades já desenvolvidas na escola, poderia tornar as aulas mais atrativas para os alunos.

Além disso, entendem que a adoção dos jogos digitais deve partir de um projeto que conte parceria com pais, para trabalhar habilidades, conteúdos e a conscientização para o uso seguro de mídias e tecnologias pelos alunos.

Consideram-se os objetivos alcançados, respondendo à questão que buscou identificar as concepções que as educadoras da Escola Estadual Professora Júlia Kubitscheck possuem acerca do jogo digital como atividade motivadora de aprendizagem.

Entretanto, por se tratar de um estudo de abordagem qualitativa, se reconhece que a resposta ao problema de pesquisa é, em parte, subjetiva, resultando em inferências. Entretanto, é também objetiva, visto que tais inferências ocorreram mediante referencial teórico e estudos empíricos sobre concepções de professores.

Dessa forma, admitem-se algumas limitações do presente estudo. Em primeiro lugar, não foram encontradas muitas pesquisas que investigassem a concepção de professores especificamente em relação a jogos digitais.

Em segundo lugar, não é possível afirmar que as concepções favoráveis ao uso do jogo digital signifiquem que de fato ele será adotado, pois, de acordo com Thompson (1992), nem sempre as concepções explícitas pelos professores correspondem às suas práticas.

Em terceiro lugar, as respostas, embora estimuladas nas entrevistas semiestruturadas, em alguns momentos foram curtas ou demasiadamente objetivas, o que pode ter ocultado dados importantes à investigação.

Sobre tais percalços, Ponte (1992) adverte que a análise da realidade subjetiva do contexto escolar, ainda que embasada pelo quadro teórico e por estudos empíricos, é tarefa complexa que exige uma abordagem imaginativa do pesquisador, em que se assume a dificuldade de inferir os pensamentos dos sujeitos de pesquisa.

Por outro lado, têm-se a oportunidade de realização de novas investigações apoiadas em metodologia participante que permitirão uma aproximação maior dos sujeitos de pesquisa com teoria e prática envolvendo jogos digitais.

Espera-se que as reflexões aqui propostas contribuam para que as educadoras possam analisar criticamente suas concepções, vislumbrando que o emprego de jogos digitais ou de qualquer outra tecnologia, não é questão exclusivamente técnica, mas de alinhamento a um paradigma inovador em educação.

Por fim, ressalta-se, novamente, com base em Ponte (1992), que não cabe ao pesquisador traçar linhas normativas sobre a função ou a cultura docente, porém, a investigação acerca das concepções de professores poderá contribuir para inovações em suas práticas.

REFERÊNCIAS

- ADELL, J.; CASTAÑEDA, L. Tecnologías emergentes, pedagogías emergentes? In: HERNÁNDEZ, En J.; PENNESI, M., SOBRINO, D.; VÁZQUEZ, A. (Coord.). **Tendencias emergentes en educación con TIC**. Barcelona: Asociación Espiral, Educación y Tecnología, 2012. p. 13-32. Disponível em: <>. Acesso em: 20 jun. 2017.
- AGUILERA, M. de; MÉNDIZ, A. Un balance de la investigación sobre videojuegos: análisis de efectos y valoración de su capacidad educativa. **Revista Texto Abierto**, v. 6, p. 9-52, 2005. Disponível em: <https://scholar.google.com/scholar_url?url=http://www.academia.edu/download/34772939/2005_Un_balance_de_la_investigacion_sobre_videojuegos.pdf&hl=pt-BR&sa=T&oi=gsb-ggp&ct=res&cd=0&ei=7t-3WfKBLc_GmAGiw6oY&scisig=AAGBfm0li8nkDdYl-TDPKkX49u_5JZkdig>. Acesso em: jul. 2016.
- ALVES, F. **Gamification**: como criar experiências de aprendizagem engajadoras: um guia completo do conceito à prática. 2. ed. São Paulo: DVS, 2015.
- ALVES, L.; CARVALHO, A. M. Videogame: é do bem ou do mal?: como orientar pais. **Psicologia em Estudo**, v. 16, n. 2, 2011. Disponível em: <>. Acesso em: 12 de ago. 2016.
- ALVES, L. R. G. Relações entre os jogos digitais e aprendizagem: delineando percurso. **Educação, Formação & Tecnologias**, v. 1, n. 2, p. [3-10], nov. 2008. Disponível em: <<http://eft.educom.pt/index.php/eft/article/view/58>>. Acesso em: 10 ago. 2016.
- ALVES, L. R. G.; MINHO, M. R. da S.; DINIZ, M. V. C. Gamificação: diálogos com a educação. In: FADEL, L. M. *et al.* **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural. 2014. p. 74-97. Disponível em: <>. Acesso em: 10 maio 2017.
- ARRUDA, E. P. **Aprendizagens e jogos digitais**. Campinas: Alínea, 2011.
- ARRUDA, E. P. **O jogo Age of Empires III desenvolve ideias e raciocínios históricos de jovens jogadores?** 2000. 235 p. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009. Disponível em: <>. Acesso em: 20 ago. 2016.
- AZEVEDO, A. F. R. **O computador no ensino da Matemática**: uma contribuição para o estudo das concepções e práticas dos professores. 1993. 240 p. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa, 1993. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10362/303>>. Acesso em: 10 set. 2017.
- BACICH, L.; MORAN, J. M. Aprender e ensinar com foco na educação híbrida. **Revista Pátio**, v. 17, n. 25, p. 45-47, 2015. Disponível em: <www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2015/07/hibrida.pdf>. Acesso em: 02 jun. 2017.
- BANDURA, A. Self-Efficacy. In: RAMACHAUDRAN, V.S. **Encyclopedia of human behavior**. New York: Academic Press. v. 4, p. 71-81, 1994.
- BAPTISTA, M. L. M. **Concepção e implementação de atividades de investigação**: um estudo com professores de física e química do ensino básico. 2010. 563 p. Tese

(Doutorado) - Programa de Doutorado em Educação (Didática das Ciências), Instituto de Educação, Universidade de Lisboa, 2010. Disponível em: <>. Acesso em: 16 set. 2017.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2009.

BARROS, Marizeth; BATISTA-DOS-SANTOS, Ana Cristina. Por dentro da autoeficácia: um estudo sobre seus fundamentos teóricos, suas fontes e conceitos correlatos. **Revista Espaço Acadêmico**, v. 10, n. 112, p. 1-9, 2010.

BASTOS, L. C.; SANTOS, W. S. dos (Org.). **A entrevista na pesquisa qualitativa: perspectivas em análise da narrativa e da interação**. Rio de Janeiro: Quartet: Faperj, 2013.

BEHRENS, M. A. **O paradigma emergente e a prática pedagógica**. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

BEHRENS, M. A.; RODRIGUES, D. G. Paradigma emergente: um novo desafio. **Pedagogia em Ação**, v. 6, n. 1, 2014. p. 52-64. Disponível em: <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/pedagogiacao/article/view/9233>>. Acesso em: 12 ago. 2016.

BRASIL. **Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007**. Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional-Proinfo. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6300.htm>. Acesso em: 10 jun. 2017.

BRESCIANI, A. A. **A guerra dos botões: a estética da violência nos jogos eletrônicos**. São Paulo: FAPESP, 2001. Disponível em: <<http://www.bv.fapesp.br/pt/bolsas/39350/a-guerra-dos-botoes-a-estetica-da-violencia-nos-jogos-eletronicos/>>. Acesso em: 18 jul. 2016. Curso em Ciências Sociais. Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília, Universidade Estadual

BROPHY, J. E. **Motivating students to learn**. 3. ed. New Jersey: Taylor & Francis, 2013. Disponível em: <<https://books.google.co.uk/books?id=fB49iTKmH4gC&hl=pt-BR>>. Acesso em: 18 jul. 2016.

BROUGÈRE, G. Lúdico e educação: novas perspectivas. **Linhas críticas**, n. 14, v. 8, p. 5-20, 2002. Disponível em: <periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/viewFile/6491/5247>. Acesso em: 18 jun. 2016.

BZUNECK, J. A. As crenças de autoeficácia e seu papel na motivação do aluno. In: BZUNECK, J. A.; BORUCHOVITCH, E. (Org.). **A motivação do aluno: contribuições da psicologia contemporânea**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2001. p. 116-136.

CAILLOIS, R. **Os jogos e os homens: a máscara e a vertigem**. Cotovia: Lisboa, 1990.

CHATEAU, J. **O Jogo e a criança**. São Paulo: Summus, 1987.

COLL, C.; MONEREO, C. **Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CORDEIRO, J. F. P. **Didática: contexto educação**. São Paulo: Contexto, 2007.

COUTO, E. S. A infância e o brincar na cultura digital. **Perspectiva**, v. 31, n. 3, p. 897-916, set./dez. 2013. Disponível em: <<http://www.perspectiva.ufsc.br>>. Acesso em: out. 2016.

CHRISTENSEN, C. M.; HORN, M. STAKER, H. **Ensino híbrido**: uma inovação disruptiva?: uma introdução à teoria dos híbridos. Boston: Clayton Christensen Institute, 2013. [49] p. Disponível em: <http://porvir.org/wpcontent/uploads/2014/08/PT_Is-K-12-blended-learning-disruptive-Final.pdf>. Acesso em: 02 jun. 2017.

CHRISTENSEN, C. M.; HORN, M. B.; JOHNSON, C. W. **Inovação na sala de aula**: como a inovação disruptiva muda a forma de aprender. Porto Alegre: Bookman, 2012. 228 p.

DETERDING, S. *et al.* Gamification: designing for motivation. **Interactions**, v. 19, n. 4, p. 14-17, 2012. Disponível em: <>. Acesso em: 12 jun. 2016.

DOHME, V. **Atividades lúdicas na educação**: o caminho de tijolos amarelos do aprendizado. Petrópolis: Vozes, 2011.

EGUIA-GOMEZ, J. L.; CONTRERAS-ESPINOSA, R. S; SOLANO-ALBAJES, L. Os games digitais como um recurso cognitivo na aprendizagem: um estudo de caso. **Revista E-escrita**, v. 3, n. 2, p. 120-133, 2012. Disponível em: <<http://www.uniabeu.edu.br/publica/index.php/RE/article/view/>>. Acesso em: 18 de jun. 2017.

ENGELMANN, E. **A motivação de alunos dos cursos de artes de uma universidade pública do norte do Paraná**. 2010. 124 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Educação, Comunicação e Artes, Programa de Pós-Graduação em Educação, Londrina, 2010. Disponível em: <>. Acesso em: ago. 2016.

FARDO, M. L. A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem. **Renote: Novas Tecnologias em Educação**, v. 11, n. 1, jul. 2013. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/download/41629/26409>>. Acesso em: 04 jun.2017.

FARIA, R. C. de; POZZEBON, C. E. Minecraft: um jogo? um mundo? uma estratégia de ensino? In: SB GAMES, 15., 2016, São Paulo. **Proceedings...** São Paulo: SBC, 2016. p. 1157-1160. Disponível em: <https://scholar.google.com/scholar_url?url=http://www.sbgames.org/sbgames2016/downloads/anais/157282.pdf&hl=pt-BR&sa=T&oi=gsb-gga&ct=res&cd=0&ei=Ydw1WfiZFcSimAGn94LYAw&scisig=AAGBfm2YG3PZigBfzbLF954EkOhAcfjS2Q>. Acesso em: 5 jun. 2017

FERREIRA, A. de A. **Concepções de professores de matemática acerca da formulação e resolução de problemas**: processos de mudança. 2001. 137 p. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2001.

FERREIRA, A. de A. **Apropriação de novas tecnologias**: concepções de professores de história acerca da informática educacional no processo de ensino-aprendizagem. 130 p. 2004. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós Graduação em Educação Tecnológica, Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2004. Disponível em:

<www.senept.cefetmg.br/galerias/Arquivos_senept/anais/.../TerxaTema5Artigo1.pd>. Acesso em: 18 jun. 2017.

FITA, E. C. O professor e a motivação dos alunos. In: TAPIA, J. A.; FITA, E. C. **A motivação em sala de aula: o que é, como se faz**. 4. ed. São Paulo: Loyola, 2001. p.65-127.

FORTIM, I.; ARAUJO, C. A. de. Aspectos psicológicos do uso patológico de internet. **Boletim Academia Paulista de Psicologia**, v. 33, n. 85, 2013. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/946/94629531007/>>. Acesso em: 05 abr. 2017.

GALLO, S. N. Breve considerações acerca do videogame. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 28., 2005, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Intercon, UERJ, 2005. Disponível em: <www.academia.edu/17313460/Breves_Considerações_Acerca_do_Videogame>. Acesso em: 20 jan. 2016.

GALLO, S. N. **Jogo como elemento da cultura: aspectos contemporâneos e as modificações na experiência do jogar**. 2007. 200 p. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Semiótica, Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2007. Disponível em: <>. Acesso em: 21 jan. 2016.

GEE, J. P. Bons vídeo games e boa aprendizagem. **Perspectiva**, v. 27, n. 1, p. 167-178, 2009. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/viewFile/15838/14515>>. Acesso em: 04 fev.2017.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 175 p.

GIRARDELLO, G. (Org.). **Liga, roda, clica: estudos em mídia, cultura e infância**. São Paulo: Papyrus, 2008. 171 p.

GLÓRIA, J. S.; FRADE, I. C. A alfabetização e sua relação com o uso do computador: o suporte digital como mais um instrumento de ensino-aprendizagem da escrita. **Educação em Revista**, v. 31, n. 3, 2015. Disponível em: <<http://submission.scielo.br/index.php/edur/article/view/127905>>. Acesso em: 03 jun. 2017.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar**. Rio de Janeiro: Record, 1997. 107 p.

GROS, B. Digital games in education: The design of games-based learning environments. **Journal of Research on Technology in Education**, v. 40, n. 1, p. 23-38, 2007.

GUERRA, E. L. de A. **Manual de pesquisa qualitativa**. Belo Horizonte: Grupo Anima Educação, 2014. 47 p.

GUIMARÃES, H. M. Concepções, crenças e conhecimento: afinidades e distinções essenciais. **Quadrante - Revista de Investigação em Educação matemática**, v. 19, n. 2, p. 81-102, 2010. Disponível em: <<http://repositorio.ul.pt/handle/10451/11019>>. Acesso em: 05 set. 2017.

GUIMARÃES, S. É. R. A organização da escola e da sala de aula como determinante da motivação intrínseca e da meta aprender. In: BZUNECK, J. A.; BORUCHOVITCH, E. (Org.) **A motivação do aluno**: contribuições da psicologia contemporânea. Rio de Janeiro: Vozes, 2001. p 78-95.

GUIMARAES, S. É. R.; BORUCHOVITCH, E. O estilo motivacional do professor e a motivação intrínseca dos estudantes: uma perspectiva da Teoria da Autodeterminação. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 17, n. 2, p. 143-150, 2004 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-79722004000200002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 11 set. 2017.

HUIZINGA, J. **Homo Ludens**. 4. ed. São Paulo: Perspectiva, 2000.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Ideb**. Brasília, 2016. Disponível em: <inep.gov.br/ideb>. Acesso em: 10 jan. 2016.

KAUARK, F. da S.; MANHÃES, F. Castro; MEDEIROS, C. H. **Metodologia da pesquisa**: um guia prático. 2010. 97 p. Disponível em: <197.249.65.74:8080/biblioteca/bitstream/.../1/Metodologia%20da%20Pesquisa.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2017.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2007. 141 p.

KISHIMOTO, T. M. **Jogos infantis**: o jogo, a criança e a educação. Petrópolis: Vozes, 2011. 127 p.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1986. 99 p.

MACEDO, L. de; PETTY, A. L. S.; PASSOS, N. C. **Os jogos e o lúdico na aprendizagem escolar**. Porto Alegre: Artmed, 2005. 110 p.

MAGALHÃES, D. R. de; DYNNIKOV, C. M. da S. **Concepções, crenças e atitudes de educadores indígenas de Aracruz/ES frente à Matemática e à educação Matemática**. 2006. 2 p. Disponível em: <>. Acesso em: 30 ago. 2017.

MALONE, T. W.; LEPPER, M. R. Making learning fun: a taxonomy of intrinsic motivations for learning. **Aptitude, Learning, and Instruction**, v. 3, n. 1987, p. 223-253, 1987. Disponível em: <.>. Acesso em: 20 abr. 2017.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 277 p.

MARTIN, Á. S. A organização das escolas e os reflexos da rede digital. In: SANCHO, J. M.; HERNANDEZ, F. **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre: Artmed, 2008. p. 112-130.

MARTINELLI, S. de C.; GENARI, C. H. M. Relações entre desempenho escolar e orientações motivacionais. **Estudos de Psicologia**, v. 14, n. 1, 2009. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-294X2009000100003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 12 ago. 2017.

McFARLANE, A. SPARROWHAWK, A., YSANNE, H. **Report on the educational use of games**: an exploration by TEEM of the contribution which games can make to the education process. [S.l.]: TEEM, 2002. Disponível em: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:LNThJscKCusJ:questgarden.com/84/74/3/091102061307/files/teem_gamesined_full.pdf+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em: 24 jan. 2017.

McLEOD, D. B. Research on affect and mathematics learning in the JRME: 1970 to the present. **Journal for Research in Mathematics Education**, v. 25, n. 6, p. 637-647, 1994. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/749576?seq=1#page_scan_tab_contents>. Acesso em: 20 set. 2017.

MEDEIROS, M. de O.; SCHIMIGUEL, J. Uma Abordagem para avaliação de jogos educativos: ênfase no ensino fundamental. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO-SBIE, 23., 2012, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: SBIE, 2012. 5 p.

MERCADO, L. P. L. *et al.* Formação docente e novas tecnologias. In: , 4., 1998, Brasília. **Anais...** Brasília: RIBIE, 1998. Disponível em: <>. Acesso em: 18 jun. 2017. 8 p.

MINAYO, M. C. de S. (Org). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 2001. 80 p.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento**. 11 ed. São Paulo: Hucitec, 2008. 407p.

MINAYO, M. C. de S. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 3, p. 621-626, mar. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012000300007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 12 ago. 2017.

MIRANDA, S. de. **Oficina de ludicidade na escola**. Campinas: Papirus, 2013. 128 p.

MOITA, F. S. **Game on**: jogos eletrônicos na escola e na vida da geração@. Campinas: Alínea, 2007. 194 p.

MOITA, F. S.; SANTOS, A. L. P. dos. Os jogos como contextos curriculares: um estudo das construções de gênero no “The SIMS”. In: SOUSA, R. P. de; MOITA, F. M. M da S. C.; CARVALHO, A. B. G. (Org.). **Tecnologias digitais na educação**. Campina Grande: Eduepb, 2011. p. 103-129. Disponível em: <>. Acesso em: 25 jun. 2016.

MORAES, M. C. O paradigma educacional emergente: implicações na formação do professor e nas práticas pedagógicas. **Em Aberto**, v. 16, n. 70, p. 57-69, 2008. Disponível em: <https://scholar.google.com/scholar_url?url=http://rbep.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/2081/2050&hl=pt-BR&sa=T&oi=gsb-ggp&ct=res&cd=0&ei=cPWSWfOWNtfgmAGDgKj4CA&scisig=AAGBfm2G5PGedQbI_4xsVJdln7KheV5byA>. Acesso em: 03 mar. 2017.

MORAN, J. M. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, C. A. de; MORALES, O. E. T. (Org.). **Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens**. 2015. p. 15-33. Disponível em: <>. Acesso em: 10 ago. 2017.

MORAN, J. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 12. ed. Campinas: Papirus, 2013. p. 133-173.

MOURA, A. Mobile learning: tendências tecnológicas emergentes. **Aprender na era digital: jogos e mobile learning**. Santo Tirso: De Facto, 2012. p. 127-147.

MOURA, J. S. Jogos eletrônicos e professores: primeiras aproximações. SEMINÁRIO JOGOS ELETRÔNICOS, EDUCAÇÃO E COMUNICAÇÃO: CONSTRUINDO NOVAS TRILHAS, 4., 2008, Salvador. **Anais...** Salvador: UFBA, 2008.11 p. Disponível em: <>. Acesso em: 18 set. 2017.

NUNES, E. D. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 12, n. 4, p. 1087-1088, ago. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232007000400030&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 15 ago. 2017.

PABLOS, J. de. A visão disciplinar no espaço das tecnologias da informação e comunicação. In: SANCHO, J. M.; HERNÁNDEZ, F. **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre: Artmed, 2008. cap. 3.

PAJARES, M. F. Teachers' beliefs and educational research: cleaning up a messy construct. **Review of Educational Research**, v. 62, n. 3, p. 307-332, 1992. Disponível em: <>. Acesso em: 16 set. 2017.

PAJARES, M. F.; OLAZ, F. Teoria Social cognitiva e auto-eficácia: uma visão geral. In: BANDURA, A. AZZI, R.G.; POLIDORO, S. (Orgs.) **Teoria Social Cognitiva: conceitos básicos**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

PALFREY, J. G., GASSER, U. **Nascidos na era digital: entendendo a primeira geração de nativos digitais**. Porto Alegre: Artmed, 2011. 352 p.

PARELLADA, I. L.; RUFINI, S. É. O uso do computador como estratégia educacional: relações com a motivação e aprendizado de alunos do ensino fundamental. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 26, n. 4, p. 743-751, 2013.

PENNA, A. G. **Introdução à motivação e emoção**. Rio de Janeiro: Imago, 2001. 122 p.

POETA, C. D.; GELLER, M. Jogos digitais educacionais: concepções metodológicas na prática pedagógica de matemática no ensino fundamental. **Educação Matemática em Revista-Rs**, v. 1, n. 15, 2014. Disponível em: <>. Acesso em: 24 set. 2017.

PONTE, J. P. Concepções dos professores de matemática e processos de formação. **Educação matemática: temas de investigação**. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional, 1992. p. 185-239. Disponível em: <<http://repositorio.ul.pt/handle/10451/2985>>. Acesso em: 5 set. 2017.

PRENSKY, M. **Aprendizagem baseada em jogos digitais**. São Paulo: Senac, 2012. 576 p.

QEDU. **Taxas de rendimento do Ideb**. 2016. Disponível em:
<www.qedu.org.br/brasil/taxas-rendimento>. Acesso em: jun. 2016.

RIBEIRO, A.; COSCARELLI, C. Jogos online para alfabetização: o que a internet oferece hoje. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE HIPERTEXTO, 3., 2009, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: CEFET, 2009. Disponível em:
<<https://www.ufpe.br/nehete/hipertexto2009/anais/g-l/jogos-online.pdf>>. Acesso em: 19 abr. 2017.

ROSADO, J. dos R. História do jogo e o game na aprendizagem. In: JOGOS ELETRÔNICOS, EDUCAÇÃO E COMUNICAÇÃO: CONSTRUINDO NOVAS VIDAS, 2., Salvador. **Anais...** Salvador: UNEB, 2006. 9 p. Disponível em:
<<http://www.comunidadesvirtuais.pro.br/seminario2/trabalhos/janaina.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2017.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. del P. B. **Metodologia de pesquisa**. São Paulo: McGraw-Hill, 2013. 625 p.

SCHENATZ, B. N.; BORGES, M. A. F. Integração das TDIC ao currículo: o uso das comunidades colaborativas de aprendizagens em EaD on-line. CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA (ESUD 2013), 10., 2013, Belém do Pará. **Anais...** Belém do Pará: Unirede, 2013. Disponível em:
<<http://www.aedi.ufpa.br/esud/trabalhos/poster/AT2/114278.pdf>>. Acesso 17 de set. de 2014.

SERAFIM, M. L.; SOUZA, R. P. de. Multimídia na educação: o vídeo digital integrado ao contexto escolar. In: SOUSA, R. P. de; MOITA, F. M. M da S. C.; CARVALHO, A. B. G. (Org.). **Tecnologias digitais na educação**. Campina Grande: Eduepb, 2011. p. 19-50. Disponível em: <> Acesso em: 23 out. 2016.

SIEMENS, G. Conectivismo: uma teoria de aprendizagem para a idade digital. **Competências profissionais**, 2004. 8 p. Disponível em:
<usuarios.upf.br/~teixeira/livros/conectivismo%5Bsiemens%5D.pdf>. Acesso em: 16 jun. 2017.

SILVA, C. H. da; DUBIELA, R. P. Design motivacional no processo de gamificação de conteúdos para objetos de aprendizagem: contribuições do modelo ARCS. In: FADEL, L. M. *et al.* **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural. 2014. p. 143-165. Disponível em: <>. Acesso em: 10 maio 2017.

SILVA, M. do C. **Professores usuários de tecnologias**: concepções e usos em contextos educacionais. 2014. 146 f. Dissertação (Mestrado em Mídias Digitais) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2014. Disponível em: <>. Acesso em: 20 set. 2017.

SOUZA, L. C. P. de; CANIELLO, A. O potencial significativo de games da educação: análise do Minecraft. **Comunicação & Educação**, v. 20, n. 2, p. 37-46, 2015. Disponível em: <www.revistas.usp.br/comueduc/article/view/90018>. Acesso em: 06 jun. 2017.

SPECKHAHN, G. **Levantamento e análise de jogos digitais de código aberto e livre**. 2014. 59 f. Relatório de estágio (Graduação) - Universidade do Estado de Santa Catarina, Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Joinville, 2014.

TAPIA, J. A. Contexto, motivação e aprendizagem. In: TAPIA, J. A.; FITA, E. C. **A motivação em sala de aula: o que é, como se faz**. 4. ed. São Paulo: Loyola, 2001. 13-61.

THOMPSON, A. G. Teachers' beliefs and conceptions: a synthesis of the research. In: Grouws, D. A. (Ed.). **Handbook of research on mathematics teaching and learning: a project of the National Council of Teachers of Mathematics**. New York: Macmillan, 1992. p. 127-146. Disponível em: <>. Acesso em: 10 ago. 2017.

VALENTE, J. A. A comunicação e a educação baseada no uso das tecnologias digitais de informação e comunicação. **UNIFESO-Humanas e Sociais**, v. 1, n. 1, p. 141-166, 2014. Disponível em: <<http://happyslide.org/doc/463451/a-comunica%C3%A7%C3%A3o-e-a-educ%C3%A7%C3%A3o-baseada-no-uso-das-tecnologias>>. Acesso em: 20 jun. 2017.

VEEN, W.; VRAKKING, B. **Homo Zappiens**: educando na era digital. Porto Alegre: Artmed, 2009. 139 p.

VIAL, J. **Jogo e educação**: as ludotecas. Petrópolis: Vozes, 1996. 248 p.

VIANNA, Y. *et al.* **Gamification**: como reinventar empresas a partir de jogos. Rio de Janeiro: MJV Press, 2013. Disponível em: <www.livrogamification.com.br/>. Acesso em: 03 maio 2017.

ZICHERMANN, G.; CUNNINGHAM, C. **Gamification by design**: implementing game mechanics in web and mobile apps. Sebastopol, Calif.: O'Reilly Media, 2011. 182 p. Disponível em: <<https://books.google.com> > Computers > Web > Design>. Acesso em: 10 maio 2017.

APÊNDICE A - ENTREVISTA COM PROFESSORAS DO 4º E 5º ANO

1. Você utiliza jogos em suas práticas? Caso os utilize, qual a finalidade?
2. De que forma os jogos são utilizados? Cite alguns exemplos.
3. Você utiliza ou já utilizou jogos digitais em suas práticas, como por exemplo o Minecraft, Coelho Sabido, Ludo Primeiros Passos, Contra a Dengue, Cidade Verde? E mídias digitais: Youtube, Facebook, Instagram, etc.? Por quê?
4. Seus alunos demonstram motivação para executar as atividades propostas em sala de aula?
Na sua opinião, que tipo de atividades lhes são mais atraentes?
5. Você percebe alguma influência da internet e ou de dispositivos móveis (celulares, tablets, computadores) sobre a motivação dos educandos em relação às tarefas propostas em sala?
6. Você vê a possibilidade de utilização de jogos digitais com fins motivacionais em sala de aula? Justifique.
7. A motivação é um critério contemplado em sua prática? Poderia me dar um exemplo?
8. Você acredita no potencial motivacional, educativo e lúdico de jogos digitais ?
9. Em sua opinião, pode-se estabelecer alguma relação entre jogos digitais e motivação dos educandos?
10. Quais ganhos, perdas ou desafios poderiam ser relacionados ao uso de jogos digitais em sua prática docente?
11. Vou citar alguns exemplos de tendências pedagógicas mediadas por jogos ou tecnologias digitais e gostaria que você dissesse o que sabe a respeito delas: Sala de aula invertida - Ensino híbrido - Conectivismo - Gamificação

APÊNDICE B - ENTREVISTA COM DIRETORA E SUPERVISORA

1. A escola utiliza jogos nas práticas? Caso os utilize, qual a finalidade?
2. De que forma os jogos são utilizados na escola? Cite alguns exemplos.
3. Você percebe influência da internet e de dispositivos móveis (celulares, tablets, computadores) sobre a prática docente?
4. Em sua opinião, pode-se estabelecer uma relação entre jogos digitais e a motivação dos educandos para as atividades escolares?
5. Que desafios e ganhos o uso de jogos digitais pode trazer à prática pedagógica da instituição?
6. A equipe de educadores da instituição está devidamente capacitada para utilizar tecnologias com fins pedagógicos?
7. Vou citar alguns exemplos de tendências pedagógicas inovadoras mediadas por jogos e tecnologias e gostaria que você dissesse o que sabe a respeito delas: Sala de aula invertida - Ensino híbrido - Conectivismo - Gamificação

APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidada (o) a participar de uma pesquisa intitulada: O JOGO DIGITAL COMO ATIVIDADE MOTIVADORA DE APRENDIZAGEM – Concepções das educadoras de uma escola pública de Diamantina coordenada pela pesquisadora MARIA CRISTINA FERNANDES TIMO, discente do Mestrado em Educação da UFVJM, por fazer parte da equipe de educadores da Escola Estadual Professora Júlia Kubitschek.

Sua participação não é obrigatória, assim a qualquer momento você poderá desistir e retirar seu consentimento, sem prejuízo para sua relação com o pesquisador, com a UFVJM ou com a ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA JULIA KUBITSCHEK.

Propõe-se realizar este estudo com o objetivo geral de investigar as concepções presentes nas concepções que as educadoras da referida instituição possuem a respeito do emprego do jogo digital como recurso pedagógico motivacional. Delimitou-se os seguintes objetivos específicos para este estudo:

- Aproximar-se das concepções explicitadas pelas educadoras acerca do jogo digital como recurso pedagógico motivacional;
- Identificar os desafios e as possibilidades do uso do jogo digital como recurso pedagógico motivacional a partir da análise de tais concepções.
- Para cumprir tais objetivos, organizou-se esta dissertação da seguinte maneira:

Caso você decida aceitar o convite, será submetido(a) ao(s) seguinte(s) procedimentos: Preenchimento de QUESTIONÁRIO INFORMATIVO DE PERFIL PROFISSIONAL e ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA (perguntas abertas) a ser realizada na Escola Estadual Profª. Júlia Kubitschek ou em outro local indicado por você. As respostas serão gravadas e inseridas no relatório de pesquisa sem identificação dos respondentes. O tempo previsto para a sua participação é de aproximadamente 30 minutos.

O risco em participar da entrevista implica em constrangimento por não saber ou desejar responder as perguntas. Para evitá-lo, você não será obrigado a responder nenhuma pergunta que lhe traga desconforto e sua identidade não será divulgada. O benefício esperado é contribuir para expandir o conhecimento sobre a motivação no contexto escolar e possibilidades de inovações na prática pedagógica da instituição, considerando a ótica de seus educadores. Os resultados da presente pesquisa poderão ser apresentados em seminários, congressos e similares.

Sua participação será voluntária, sem remuneração para tal e também não implica em nenhum gasto. Não está prevista indenização por sua participação, mas caso você sofra algum dano comprovadamente decorrente dessa pesquisa, terá direito à indenização.

Você receberá uma cópia do termo onde constam o telefone e o endereço do pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sobre sua participação agora ou em qualquer momento. Coordenadora do Projeto: MARIA CRISTINA FERNANDES TIMO - Endereço Rua Samambaia de Baixo, 111 A. - Telefone 38 99816 7341 (VIVO) / 9 9972 7283 (OI) 3531 2425.

Declaro que entendi os objetivos da pesquisa, a forma de minha participação, bem como riscos e benefícios e aceito o convite para participar. Autorizo a publicação dos resultados da pesquisa, a qual garante o anonimato e o sigilo referente a minha identidade.

Nome do sujeito da pesquisa: _____

Assinatura do sujeito da pesquisa: _____

Informações – Comitê de Ética em Pesquisa da UFVJM
Rodovia MGT 367 - Km 583 - nº 5000 - Alto da Jacuba –
Diamantina/MG CEP39100000
Tel.: (38)3532-1240 –
Coordenador: Prof. Disney Oliver Sivieri Junior
Secretaria: Ana Flávia de Abreu
Email: e/ou .